



4

DIREZIONI

A' Giovani Studenti nel Disegno
dell'Architettura Civile,
NELL' ACCADEMIA CLEMENTINA

Dell' Instituto delle Scienze,
UNIT E

DA FERDINANDO GALLI
BIBIENA

Cittadino Bolognese, Accademico Clementi-
no, Architetto primario, e Pitture di Ca-
mera, e feste Teatrali

DI S. M. CES., E CAT.

Divise in cinque parti

T O M O P R I M O

Con nuova aggiunta

DEDICATE DALL' AUTORE

A S. CATTARINA

DE VIGRI DA BOLOGNA

Protettrice della suddetta Accademia

Edizione Terza.



IN BOLOGNA

Nella Stamperia di Lelio dalla Volpe. 1764.

Con licenza de' Superiori.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Research Library, The Getty Research Institute

A L L A
S. PROTETTRICE
CONCITTADINA

L' A U T O R E



*E continve grazie, che
Voi, o Santa Protettrice, e Concittadi-
na omai da più Secoli continvamente a*

A 2

questa

questa comune Patria dal vostro Divino Sposò impetrate, fan ben conoscere il vivo amore, che in cotesta Beata Eternità Voi nutrite per un Popolo fra 'l quale siete nata, educata, e vissuta, e fra 'l quale col vostro incorrotto Corpo parete ancor vivere. Il vedervi da cotesta Maestosa Sedia in cui coronata sedete ad accogliere le umili nostre preghiere, quale fiducia non accresce a questa divota Cittadinanza? Chi è fra Noi, che non mostri in sè stesso qualche riguardevole effetto delle vostre insigni Beneficenze? Ma se tanto di Voi può permettersi chiunque ha sortito con Voi comune il Nascimento, qual cosa non può sperare, che oltre la Patria ha con Voi comune la Professione? Voi, gran Santa, che avevate nel cuore scolpito, ed avete fra le vostre braccia ricevuto, sostenuto, e baciato il Bambino Gesù, avete ancora dato opera a colorirlo, e questa Vostra Pittura ha molti rapiti alla morte, e a molti ha anticipato il godimento dell' Oggetto del Paradiso. Se dunque furono dal vostro genio prediletti i colori, e i pennelli, qualunque vostro umil Concittadino, che a questa liberal' Arte è chiamato, e n' è professore, ha fondamento di sperarvi a sè favorevole, massimamente allora, che
eser-

esercita l'Arte, non ad altro umano fine, che a quello del promuovere, e del propagar la Virtù. Questo motivo alla nostra Accademia Clementina vi fe acclamare in sua Protettrice, dico l'Accademia Clementina, che, anche per ragione del Nome, che porta, vi deve esser cara, essendo denominata da quel Beatissimo Pontefice, che vi diede il Culto universale, canonizzandovi. Io però, che oltre l'essere Accademico, ho procurato di faticare a gloria Vostra, e della Patria per il profitto de' Giovani professori, spero non vi sarà disgradevole, che io vi lasci a' santi Pie' queste mie quai sieno fatiche intorno all'Architettura Civile, che tende a render sempre più bella ne' suoi Edificj questa nostra Patria, ed a far più Maestosi que' Templi dove s'adora l'Altissimo, e dove le Sante Reliquie, e le Sante, e Devote Immagini son venerate. A Voi, o Santa Protettrice, che foste la medesima Carità, farà grata un'Arte, che ammaestrando a ben fabbricare, e ad ornare le Fabbriche, dà occasione ai Ricchi, e Potenti di diffondere l'oro sovra le povere Maestranze, la maggior parte delle quali viene in tale occasione impiegata, così alimentandosi li poveri virtuosamente, mentre si dà

loro occasione di fuggir l'ozio, e di procacciarsi il vitto col sudore delle lor fronti. Per tutte queste ragioni a Voi prostrato vi supplico ad accettar questo umile, e semplice dono, e ad impetrarmi dall' Amato vostro G E S U', se non la totale reintegrazione della Vista corporale, omai dagl'anni, e dalle fatiche debilitata, almeno la Vista Spirituale di quel santissimo, e perfettissimo Oggetto, che è tutta la mercede degl' Eletti, e che col perdono delle mie colpe, dopo la Morte, mediante la Vostra implorata intercessione, mi giova sperare; e vi bacio umilmente i Santi Piedi.

L' Autore a chi legge.

Due sono gli Scogli ne' quali per lo più corre pericolo di urtare, e di rompere lo Studio de' Giovani professori dell' Architettura Civile. Il primo si è, che fondandosi questa su la più esatta Geometria, della quale Teorica per lo più mancano i Giovani dedicati a quest' Arte della Pittura, e mancano altresì della più utile Scienza, per render ragione del loro operato. Ma avendo posseduta questa Teorica i primi Maestri d' Architettura, non sarà impedito ai Giovani, che non la fanno, che praticamente il far cammino, e avanzarsi come coloro, che deboli di veduta si lascian condurre per mano da chi ha la vista libera, e sana, e però obbedendo alla guida, sicuramente camminano. L' altro scoglio, che non sì facilmente si sfugge è il comodo dispendioso de' Libri, de' quali i talenti non accompagnati dalle sostanze non possono provvedersi. Io che come più volte Direttore dell' Accademia Clementina, ho conosciuto questo pericolo, ho voluto rimediare, quanto ho potuto a questo male, compendiando nell' annesso Libretto i partimenti più essenziali dell' Architettura Civile. Nel principio di questo Libro ho posta tutta la Geometria Pratica ricavata da più scelti Autori, e collocata con quell' ordine si richiede. Prima poi di dar principio alle divisioni dell' Archi-

chi-

chitettura, ho posti quegli avvertimenti prima che a fabbricare si prevenga, estratti dal Testo di Vitruvio, al libro primo, e seconda, ed anche dal Palladio, dal Serlio, e da altri accreditati Autori, ed ho procurato che sieno con la maggior brevità possibile. Ho pure unito insieme i principali Autori d'Architettura, cioè fra gli antichi il Precettore Vitruvio, e fra moderni li più approvati, cioè Vignola, Palladio, Serlio, a' quali ho anche aggiunta la mia Divisione, acciocchè tanto nella Geometria, quanto in detti Ordini di Architettura possa ciascuno avere in questo picciol Libretto, comodo da portare in faccoccia, un' estratto de' componimenti de' suddetti Autori, acciò si possano appigliare a quello parerà loro per le divisioni più comodo, avendo ridotto a Moduli tanto il comparto di Vitruvio, quanto quello di Sebastiano Serlio nostro Bolognese per non aver questi due a membro per membro a subdividere, però detti Moduli sono fatti con tal' esattezza, che non accrescano, ne diminuiscano un picciol membro del suo essere. Con questa comodità potran tutti anche di mediocre ingegno valersene, ed intenderlo, e con poca spesa provvedersene, senza averne a far molta in tanti Autori sopraccennati e di Geometria, e di Architettura, avendo molto ben conosciuto, che in tanta quantità di Studenti pochi hanno il comodo da potersene provvedere. Ne avrei potuto porre di altri Autori Italiani, ed Ol-

tramontani, antichi, e moderni, ma perchè nelle proporzioni accennate de' detti cinque Ordini dell' Architettura ho poi in fine veduto, che la maggior parte poco si sono allontanati da' sopraccennati Autori, ho stimato superfluo l' accrescere altra materia, che non servirebbe ad altro che ad ingrossare il Libretto.

Ha veduto tutto il Mondo quanta stima, e quanto esito abbia avuto il Libro dell' Architettura del Vignola, e ciò per la gran facilità nelle sue Divisioni, come pure le sue Proporzioni, e Corniciamenti levate di peso dalle più stimate Fabbriche fatte da più Famosi Architetti, sì Greci, come Romani; e ben vediamo, che in tanti Secoli passati non v' è stato alcuno che le oltrepassi, ma sono di gran lunga inferiori, vedendoli, e conoscendoli molto bene, che tanto nelle Fabbriche antiche, sì l' Architettura, come le Statue fatte da' Greci sono di tale eccellenza, alla quale nissuno è più fino ad ora arrivato.

In questi varj Autori vi è la diversità ne' compartimenti. Chi fa la cornice tutta la quarta parte della Colonna, e chi la quinta, e chi anche meno, ma non più mai della quarta a riserva dell' Ordine Dorico per il capitello de' triglifi, che è di più un sesto di modulo, che io però non ritrovo che tutta la quarta parte, ed anche meno. Chi fa il Piedestallo la terza parte della Colonna, chi la quarta parte, chi più, chi meno.

Chi divide per altezza di tutto l' Ordine,

ne, chi per larghezza da mezza Colonna a mezza Colonna, però non vi vedo nelle membrature delle cornici gran divario.

Certo è, che l'aggiungere, e scemare si lascia, come dice Vitruvio lib. 1. cap. 2. all'arbitrio dell'esperto Architetto, qual cognizione non si può conoscere se non dagli effetti ottici, mediante la Prospettiva Teorica, a causa delle distanze, nelle quali devan essere vedute tali Fabbriche.

Vi sono pure altre strette riflessioni ne' lumi, de' quali ricevono, e vengono ad essere ombrate dette Cornici ora di sotto in sù, ora dall'alto, o per fianco, e perciò conviene diminuire, o aggiungere li Sporti secondo portano le accennate difficoltà, quali assolutamente non è cosa facile da poter sortirne senza l'intendimento della Prospettiva Teorica, Architettura, e Geometria, abbenchè in questo vi cadono molti, che coll'intendere solamente le divisioni dell'Architettura d'uno de' sopranomati Autori, vogliano aggiungere, e scemare le membrature delle Cornici di modo, che non si conosce più cosa siano, fidandosi molto a non vedere dimostrazioni sì forti, ch'obbligino a star giustamente su quelle proporzioni senza diminuirle, o alterarle: Ed ecco l'inganno.

Vi sono poi altri, quali non hanno altro studio, che la sola pratica, come sarebbe un Muratore, un Falegname, un Pittore, non parlando però per quelli, che veramente intendono, ma altri simili che trovandosi veramente per il continuo esercizio in una
buo-

buona pratica, credono questi anche senza disegno poter dar legge con istruir Fabbri-
che, e far l'ufficio d'Architetto.

Oh quantò s'ingannano! mentre anche con un gran fondamento di disegno di Geometria, Prospettiva Teorica, e Meccanica, senza delle quali non si può giungere alle ragioni delle operazioni, che si debban fare, difficilmente si giunge in simili materie al segno d'irreprensibile perfezione.

In questo picciol Libretto per istruzione a' Principianti non m'intendo, che di accennare sì nella Geometria, come nelle divisioni dell'Architettura, se non brevemente quello abbisogna, acciocchè questo poco di lume loro serva per strada ad intendere a suo tempo quello occorre da' soprannomati Autori.

Daremo dunque principio alla Geometria Pratica, come vero fondamento all'Architettura, e disegno &c.

D I V I S I O N E

*Delle cinque Parti del primo
Tomo.*

LA prima contiene la Geometria pratica, ed avvertimenti prima di fabbricare.

La seconda le Divisioni delli cinque ordini dell' Architettura del nostro Precettor Vitruvio, e di Sebastiano Serlio Bolognese.

La terza le Divisioni delli cinque ordini dell' Architettura di Andrea Palladio Vicentino.

La quarta le Divisioni dell' Architettura di Ferdinando Galli Bibiena, aggiuntivi gl' Intercolonj sotto gli Archi.


La quinta le Divisioni dell' Architettura di Giacomo Barozzio da Vignola, aggiuntivi gl' Intercolonj sotto gli Archi, e nuovamente compito con tutte le sue Cornici ad ordine per ordine.

2

P A R T E P R I M A
D E L L A
G E O M E T R I A P R A T I C A .

*Definizioni Geometriche necessarie da intendersi
prima di porsi alla Geometria , ed all'
Architettura ;*

Tavola prima .

eometria è quella specie di Matematica ,
che considera la quantità nelle grandez-
ze . Distinguesi la Geometria in tre par-
ti , cioè Eutrimetria , Embadometria , e
Stereometria . Da Geos , e Metria voci
Greche viene il nome di Geometria , e significa misu-
ra di Terra .

Eutrimetria significa misura di Linea .

Embadometria significa misura di Superficie .

Stereometria significa misura di Corpo .

Le considerazioni Geometriche si fanno mediante
il termine , le qualità del quale sono tre , cioè Pun-
to , Linea , e Superficie .

Punto è quel termine , che non ha grandezza , ond'
esso è indivisibile , e per esso si terminano le linee .

Linea è quella , che ha la lunghezza senza lar-
ghezza , e profondità , mediante la quale si termi-
nano le superficie .

Superficie è quel termine , che ha lunghezza , e
larghezza senza profondità , e per cui si terminano
i corpi .

Corpo solido è quello , che si può dividere per
lunghezza , larghezza , grossezza , e profondità , li
cui termini saranno più superficie .

La linea sarà o retta , o curva , o mista .

La retta è la più breve , che fra due punti esser
possa .

La curva è quella, che non essendo retta, è in forma circolare, o serpentina.

La mista è quella, ch'è formata e dalla retta, e dalla curva, o serpentina.

La circolare, o circonferenza del cerchio è quella, che per natura non ha termine alcuno, ma per accidente è terminabile in qualunque parte col punto.

Centro del cerchio è quel punto nel quale stà il piede stabile del Compasso quando si descrive il cerchio, dal quale centro tirate tante linee rette, quante si vogliano alla circonferenza tutte fra di loro saranno uguali.

Diametro è quella linea, che passando per il centro divide il circolo in due parti uguali.

Semidiametro è la metà del suddetto Diametro, e di questi Semidiametri tiratone quanti si vogliano dal centro alla circonferenza saranno sempre fra di loro uguali.

Angolo piano è quello, che vien fatto per l'inclinazione di due rette linee.

L'Angolo retto nasce quando sopra una linea piana si fa cadere una perpendicolare, dalle parti della quale si formano due angoli uguali ciascuno de' quali si chiama retto.

L'Angolo acuto si forma quando, per esempio, tirata una linea obliqua sopra una piana, e fatti necessariamente due angoli ineguali, poichè il minore, cioè che occupa meno spazio si chiama angolo acuto, perchè è minore del retto.

L'Angolo ottuso è l'altro angolo, che risulta come abbiám detto dalla linea obliqua cadente sopra una piana, poichè l'angolo maggiore, cioè che occupa più spazio si chiama ottuso, ed è maggiore del retto.

Angolo Mistilineo è quello, ch'è formato da due linee una retta, ed una curva.

Angolo Curvilineo detto Lunare è quello, ch'è formato da due linee curve.

Parallele sono tutte le linee o rette, o curve, o serpentine, che ugualmente prolungate non formano angolo, e sono sempre equidistanti.

Figu.

Figure Regolari sono quelle , che sono composte di lati , e di angoli uguali , e che dal centro , o mezzo di quelle tirate agl' angoli della figura le linee faranno uguali , ed insieme formeranno un corpo tutto regolare , e di superficie , e di lati , e di angoli . Vedan la *Tavola* 1. alli n. 1. 2. 3. 4.

Trapezio è quello , ch' è formato di quattro linee , e di quattro angoli ineguali .

Rettilineo è quella superficie , ch' è formata da due linee equidistanti tanto da una parte , che dall' altra , e ch' è composta di quattro angoli retti .

Rombo è quello , ch' è formato da quattro linee uguali componenti due angoli acuti uguali , e due ottusi pure uguali .

Bilineo è quella superficie , che composta da due linee curve si chiude .

Triangolo Equilatero , ed **Equiangolo** è quello , ch' è composto da tre lati , e da tre angoli uguali .

Triangolo Isoscele è quello , ch' è formato da due lati uguali , e dal terzo o maggiore , o minore , ed ha o un' angolo retto , e due acuti , o pure un' ottuso , e due acuti , o pure tre angoli acuti .

Triangolo Scaleno è quello , ch' è formato di tre lati ineguali , e di tre angoli ineguali .

Figura Irregolare è quella superficie , ch' è composta di più lati , e di più angoli ineguali .

L' **Elisse** , o **linea ovale** è quella , ch' è formata d' una linea curva , il centro della quale non è nel mezzo della sua circonferenza .

Linea Spirale in piano è quella , ch' è composta di più archi , e di più centri , e che termina continvando il suo giro in un punto .

Linea Spirale elevata è quella , che alzandosi dal suo piano orizzontale in forma di **Piramide rotonda** restringendosi in molti giri termina nella punta di detta **Piramide** .

4 Operazione prima della seconda Tavola; figura prima.

*Per formare sotto una data linea un' Angolo
retto.*

DAta la linea AB , si apra il compasso a piacere, e pongasi una punta in A , e con l'altra facciafi sotto la detta linea una porzione di cerchio C ; di poi si ponga in B facendo il medesimo per averne l'intersecazione C ; si chiuda il compasso a piacere, ritornando a porre una punta in A , e con l'altra si faccia la porzione di cerchio D , di nuovo si ponga una punta in B , conservando la medesima apertura del compasso, e si faccia la intersecazione in D ; tirisi poi dalla data linea AB una linea, che passi per le suddette intersecazioni DC , che in E si avrà la perpendicolare EDC , che formerà l'angolo retto sotto la data AB .

Operazione 2. Tavola 2. fig. 2.

*Per formare l' Angolo retto nell' estremità d' una
data linea.*

Sia la linea AB ; aprasi il compasso come si vuole, e si ponga una punta in B , e con l'altra descrivasi una porzione di cerchio EC ; portisi di nuovo il compasso in E , e con l'altra punta facciafi la sezione C ; pongasi di nuovo il compasso nella sezione C , facendo con la medesima apertura una porzione d'arco in D : dal punto E , ed intersecazione C si tiri una linea, che giunga a toccare la porzione di cerchio in D , poi da B a D si tiri la perpendicolare, che si avrà l'angolo retto DBA , ch'era da farsi.

Operazione 3. Tavola 2. fig. 3.

*Per formare una perpendicolare nel mezzo sopra una
data linea.*

Sia la linea AB , si apra il compasso a piacere ponendo una punta in A , e con l'altra si faccia una porzione di cerchio verso C : colla medesima apertura del compasso pongasi una punta in B ;
e con

3
e con l'altra si faccia l'intersecazione in C; si restringa il compasso a piacere, si ponga di nuovo una punta in A, e si faccia una porzione di cerchio verso il mezzo della linea, con detta apertura si ponga una punta del compasso in B, e con l'altra faccia l'intersecazione D, da C, a D si faccia passare una linea, che giunga sino in E, che sarà la perpendicolare, che farà angoli retti sopra la linea AB, che si cercava.

Operazione 4. Tavola 2. fig. 4.

Altro modo per formare l'Angolo retto nell'estremità d'una linea.

Sia la linea AB nella estremità della quale B si voglia una linea a squadra, pongasi una punta del compasso aperto a piacere in B, e per quello si faccia una porzione di cerchio sopra la quale si farà centro come in D, e colla medesima apertura di compasso si formerà la circonferenza ABC, poi da A facciasi passare per il centro D la linea ADC, sino che tocchi la circonferenza in C, poi da C a B si tiri la linea CB, che sarà la perpendicolare ricercata, e farà l'angolo retto CBA.

Operazione 5. Tavola 2. fig. 5.

Altro modo di formare una linea a squadra sopra una data linea.

Sia la linea AB, aprasi il compasso a piacere, e si ponga una punta nell'accennata linea, per esempio in E, e si formi una porzione di cerchio, quasi la metà, poi riportisi più indietro sopra la medesima linea la punta del compasso v. g. in F, e facciasi un'altra porzione di cerchio tanto che s'intersechino insieme, come in C, e in D, tirando una linea da dette intersecazioni, essa perpendicolare CD colla piana AB formerà la squadra, e quattro angoli retti.

Operazione 6. Tavola 2. fig. 6.

Modo di formare linee parallele.

Sia data la linea AB , pongasi una punta del compasso aperto quanto si vuole in un punto della data linea AB a piacere, e con l'altra si descriva una porzione di cerchio C ; similmente colla medesima apertura si ponga una punta del compasso in un'altro punto della data AB , e parimente si descriva una porzione di cerchio G , se si tirerà una linea retta, e si farà toccare il convesso delle dette due porzioni di cerchio CG ; questa sarà parallela alla data AB .

Operazione 7. Tavola 2. fig. 7.

Altro modo per formare parallele.

Sia la linea BC , volendone un'altra parallela nella distanza A , si apra il compasso a piacere, maggiore di detta distanza, si ponga una punta in A , e l'altra che tocchi la data BC in D , poi tirisi la linea ADE riportando la misura di AD in detta linea fino in E , poi ponendo una punta del compasso nell'apertura presa in E , e l'altra fino che tocchi la linea BC in F , tirisi poi la linea EF riportando la misura di EF fino in G , poi da G ad A tirisi una retta, che sarà parallela a CB .

Operazione 8. Tavola 2. fig. 8.

Per formare un' Angolo ottuso uguale ad un' altro dato.

Sia l'angolo ABC pongasi in B una punta del compasso aperto a piacere; supponiamo fino in C , e si facciano le porzioni di cerchio A , e C , poi detta apertura di compasso si riporti per formare l'altro angolo ABC , facendo le porzioni di cerchio A , e C , ritornisi a porre una punta del compasso in A , e l'altra nella sezione C , poi riporti la detta apertura in A dell'altra linea sotto, e facciasi la sezione C , che tirando la linea da B a C l'angolo ABC sarà uguale a quello di sopra CBA .

Ope-

Operazione 9. Tavola 2. fig. 9.⁷

Per formare un' Angolo acuto uguale ad un altro dato.

Sia l'angolo acuto ABC , volendone un simile in capo alla linea DE , pongasi il compasso in B , e facciasi a piacere la porzione di cerchio FL , poi colla medesima apertura pongasi il compasso nell'altra linea in E , e formisi una porzione di cerchio uguale ad FL ; ritornisi poi in F , prendasi la misura da F a L , e si riporti da H a G , che la linea si tirerà da EG sino in I , formerà l'angolo eguale acuto IED all'altro dato ABC .

Operazione 10. Tavola 2. figura 10.

Si mostra una Tavoletta in forma triangolare preparata, per dividere con facilità quelle linee, che sono minor della sua base. Sia la Tavoletta ABC la base della quale BC sia divisa in quante parti si vuole, ma giuntamente. Qui supponiamo in diciassette da ciascuna di quelle parti si tirino, ma con molta diligenza, tutte le linee concorrenti nell'angolo A ; desiderandosi avere la misura DE divisa in sette parti, si porti su la Tavoletta DE parallela alla base BC appoggiata da una parte al lato AB , e dall'altra sino al numero sette, che si avrà la misura DE divisa in sette parti.

Volendo altra misura divisa in 16. parti, si porti parallela alla suddetta base BC , appoggiata da una parte al lato F , e dall'altra al lato G , che si avrà divisa. Desiderandone altre come HI , ed LM si riportano sempre parallele alla detta base, che si avrà quanto si desidera.

Si avverta, che la base del triangolo BC sia giustamente divisa, e non come nella presente figura, che per essere picciola si è resa difficile a farla giusta.

Operazione 11. Tavola 2. fig. 11.

Modo per dividere una linea in quante parti uguali si vuole, e con qual si sia apertura di compasso.

Sia la linea AB , supponiamo si voglia dividere in sei parti si apra il compasso a piacere, e formisi in A il triangolo equilatero ALM come pure sotto detta linea al punto B formisi il triangolo BCD , prolungato il lato BD fino in N , sei volte quanto è l'apertura di detto compasso, facciasi il simile nel lato AM , fino che giunga in F , che si avranno le linee AF , e BN , equidistanti; da ciascuna di quelle parti tirinsi le parallele 1. 2. 3. 4. 5., che passando per la linea AB resterà divisa in sei parti, come si vede.

Operazione 12. Tavola 2. fig. 12.

Altro modo quasi consimile all' antecedente per dividere qualsivoglia linea in molte parti uguali, con qual si sia apertura di compasso.

Sia la linea AB , supponiamo si voglia dividere in sette parti. In capo a detta linea in A facciasi una perpendicolare AD sotto la detta linea AB . Dall'altra parte in B facciasi sopra una perpendicolare BC con qualsivoglia apertura di compasso vi si riportino le sette misure, che si desiderano; facciasi il simile nella perpendicolare AD , e da ciascuna di quelle parti si produchino le parallele 1. 1. 2. 2. 3. 3. 4. 4. 5. 5. 6. 6. che dove intersecheranno nella linea AB la divideranno in sette parti, che è quello si cercava.

Operazione 13. Tavola 2. fig. 13.

Tavoletta preparata per dividere le linee in quante parti uguali si vogliono.

Sia la Tavoletta preparata $ABGH$, alla quale sieno divisi i lati AB , ed HG in quelle parti si desidera; qui supponiamo in 17. tirinsi le parallele alli due lati GB , ed HA , che si avrà la Tavoletta preparata. Quella divisione che abbiamo supposto in 17. parti, si può fare maggiore fino a quel numero si vuole. Volendo dividere la linea BB pon-

gasi

gasi detta linea nell'angolo B della Tavoletta, e l'altra parte dove giunga a toccare il lato A H in B, e si avrà la B B divisa in 17. parti.

Desiderandone altra v. g. B D divisa in 15. parti si faccia l'estremità B toccare nell'angolo B, e l'altra D nella linea decimaquinta, mentre la B D passando per le parallele farà divisa in 15. parti.

Volendone altra in 14. parti, pongasi in B, sino in S decimaquarta divisione, che la linea S B farà divisa in 14. parti.

Cercandone altra divisa in 9. parti, prolonghisi detta linea da B a E nona divisione, che passando per dette parallele farà E B divisa in 9. parti.

Operazione 14. Tavola 2. fig. 14.

PER dividere qualsivoglia Angolo in due parti sia l'angolo F A E, aprasi il compasso a piacere, pongasi una punta nell'angolo A, e con l'altra formisi la porzione di circolo B C sin che tocchi li lati A F in B, ed A E in C; di nuovo pongasi una punta in C facendo la porzione di cerchio D, come pure in B per avere la intersecazione in D, che tirando la linea dall'angolo A sino alla sezione D, farà quello diviso in due parti.

Operazione 15. Tavola 2. fig. 15.

Benchè le due seguenti Operazioni non abbiano dimostrazione, che ne accerti l'evidenza, nulladimeno si sono poste a comodo di chi se ne vorrà servire.

Volendo dividere l'angolo B A C in tre parti facciasi centro in A, e formisi la circonferenza B C D E a piacere di semidiametro, poi mediante la intersecazione H facciasi la linea che passi per il centro A, che dividerà l'angolo B A C in N, riportisi il semidiametro A N, e fatto centro in N descrivasi la porzione di cerchio F M G; Prolonghisi il lato F B A sino in E; come pure G C A sino in D, che tocchino la circonferenza in D, ed in E. Dipoi
da

da M a D tirisi la linea MD , così pure da M a E , che passando queste due linee per il convesso BNC lo dividono in tre parti uguali.

Questo trovasi nella Geometria pratica del Cavaliere Lucca Danese da Ravenna.

Operazione 16. Tavola 2. fig. 16.

Certo è, che la presente operazione di dividere l'angolo CAB in tre parti patisce eccezione, contuttociò si è posta non solo per empier nel foglio lo spazio, ma per far vedere anche tale operazione ricercata da altri. Si possono ancor dividere gli angoli per via di gradi, o circolo diviso in 360. parti, ritrovandosi subito il valore d'ogni angolo a gradi minuti, e secondi &c., come pure col compasso mendicare il convesso che l'include, praticamente si troverebbe. Contuttociò la presente operazione servirà se non per altro per vedere le altrui fatiche.

Volendosi dividere l'angolo CAB facciasi centro nell'angolo A , e si formi a piacere la circonferenza, o porzione di circolo DFG , poi si porti la misura da G a F , da F a D , indi tirisi la linea DSG , poi formisi il parallelogramo, o quadrilongo $SGHF$, quale in ogni suo lato sia diviso in parti tre, dalle quali divisioni si tirino le quattro linee interiori, che vi formeranno quattro intersecazioni, a due delle quali alternativamente dal centro A si tirino due linee, che passino per le intersecazioni interne più prossime alla porzione di circolo, che verrà il convesso FG ad essere diviso in tre parti. Non mi estendo molto in questa spiegazione per essere anche dubbiosa.

Operazione 17. Tavola 2. fig. 17.

AVendo l'angolo BAC , e volendo da un punto dato supposto dal lato AB in D formare una parallela al lato AC , facciasi centro in A , e con l'altra punta del compasso aperto a piacere facciasi la porzione di cerchio DG , poi aprasi il compasso

passo in maggior distanza, come farebbe da A ad E facendo altra porzione di cerchio IE, prendasi la distanza da G a D, e riportisi in IE sulla porzione di cerchio, che tirata la linea DE sarà parallela all' AC, che si desiderava.

Faremo passaggio alle figure poligone sì nel cerchio, come fuori, ed anche per via di angoli, poi proseguiremo alle figure ovali, non lasciando alcuna delle operazioni pratiche concernenti al nostro bisogno.

Operazione 18. Tavola 3. fig. 1.

Supposto il circolo ABC in quello formarvi un triangolo equilatero.

Non vi ha dubbio che l'apertura del compasso non sia sempre la sesta parte della circonferenza, come si vede per li numeri 1. 2. 3. 4. 5. 6. Sicchè vediamo che a segnare uno sì, e l' altro nò, si forma il triangolo ABC, il cui centro sarà D.

Operazione 19. Tavola 3. fig. 2.

Altro modo di formare il triangolo suddetto sopra una data linea.

APrasi il compasso alla larghezza della data linea AB, ponendo una punta del compasso in A formisi la porzione di cerchio BC di poi riportisi nuovamente una punta del compasso colla medesima apertura in B, descrivasi una porzione di cerchio AC, dalla intersecazione C al punto A, e dalla medesima al punto B, tirinsi due linee rette, che si avrà il desiderato triangolo ABC.

Operazione 20. Tavola 3. fig. 3.

Modo di formare con una picciola apertura di compasso un triangolo maggiore.

AVendo la linea AB, e volendo con una apertura picciola di compasso AC formarvi un triangolo, facciasi nell' estremità di quella il triangolo ACD, prolunghisi il lato AD fino in E alla lunghezza-

altezza di AB , poi chiudasi da B ad E , che si avrà formato il triangolo maggiore ABE .

Operazione 21. Tavola 3. fig. 4.

Per formare un triangolo picciolo con una maggiore apertura di compasso.

Formisi il triangolo ADE , poi colla picciola misura AB riportata in BC , che sarà parallela alla ED , e si formerà il triangolo ABC , che si bramava.

Operazione 22. Tavola 3. fig. 5.

Intendo in questa figura di far comprendere il valore degl'angoli, tanto dalla figura, come dal centro alla medesima, dicendo essere l'angolo del triangolo gradi 60., e l'angolo dal centro alla figura 120., che moltiplicando 120. per 3. fa 360., che è tutta la circonferenza, e ciò si desiderava mostrare.

Operazione 23. Tavola 3. fig. 6.

Per formare un quadrato nel circolo.

Sia il circolo $ABCD$ tirisi il diametro AB , poi colla medesima apertura di compasso colla quale si è formato il circolo si divida la metà in tre parti, come si vede in $AFGB$; pongasi di nuovo una punta del compasso in F , e facciasi una porzione di cerchio H ; colla medesima apertura riportisi una punta in G , e con l'altra si faccia la sezione H , poi da H si tiri una linea che passi per il centro E , e si prolunghi sino in D , indi da D ad A , da A a C , da C a B , da B a D si tiri una retta linea, che sarà formato il quadrato $ABCD$.

Operazione 24. Tavola 3. fig. 7.

Modo per formare il pentagono nel cerchio.

Sia il circolo $ABCD$, e sia diviso in quattro parti per li due diametri AC , DB ; indi colla medesima apertura di compasso colla quale si è descritto il suddetto circolo, fatto centro in D descrivasi l'altra porzione di circolo EIF , tirisi la linea EF , che dividerà il sentimento ID in H , poi
pon-

pongasi una punta del compasso in H, e l'altra in C, e facciasi la porzione di cerchio C G, che tirando da G a C la retta G C questa farà il lato del Pentagono, che si cercava, il qual lato, o misura C G riportandolo intorno alla circonferenza farà formato il Pentagono.

Operazione 25. Tavola 3. fig. 8.

Per formare il pentagono fuori del circolo.

DOvendo essere uno de' suoi lati la linea piana AB, essa si dividerà in 4. parti uguali, tre delle quali si porteranno nella perpendicolare A E, e si formerà il triangolo scaleno rettangolo A B E; indi prolungandosi da ogni parte la detta linea piana, poi facendo centro in B, si allargherà il compasso fino alla metà dell'ipotenusa B E, che è lo stesso, che prendere due parti e mezza delle 4. che dividono il proposto lato del pentagono: essendo indispensabilmente l'ipotenusa parti 5., come si prova per la 47. di Euclide, la quale dimostra, che il quadrato dell'ipotenusa è uguale ai quadrati degli altri due lati, e come in pratica si fa vedere nell'operazione 77. tavola 8. figura 6. del presente libro: con la suddetta apertura di compasso si farà centro in B, e si taglierà da un capo la linea in C, poi facendo centro in A si taglierà dall'altro capo in D. Aprasi di nuovo il compasso a misura del lato proposto A B, e facendo centro in B, ed in C si formerà la intersecazione F, e nel modo stesso facendo centro in A, ed in D si farà la intersecazione G, e con la stessa apertura di compasso facendo centro in F, ed in G, si segnerà la intersecazione H, per le quali intersecazioni tirando le sue linee, verrà formato il pentagono A G H F B.

Operazione 26. Tavola 3. fig. 9.

Mi è parso d'aggiugnere in questa figura un'altra regola lasciata, ed è di formare il quadrilatero fuori del cerchio.

Sia il lato A B; si farà centro in A, e per B si descriverà una quarta di circolo, poi colla medesima

ma apertura di compasso, fatto centro in B, si taglierà la detta porzione di circolo in C, e similmente facendo centro in C si segnerà l'altra piccola porzione di circolo D; poi tirata la linea B C fino a toccare la porzione di circolo D, da A si dirigerà l'altra linea fin dove la detta linea B C tocca la porzione di circolo D; ed in questa forma si avrà l'angolo retto formato dalle linee B A, ed E A; con l'intervallo poi di A B, si segnerà un lato del quadrilatero in E, e facendo centro in B, ed in E, si avrà la intersecazione F, dalla quale tirata una linea al punto B, e l'altra al punto E, verrà formato il quadrilatero perfetto.

Operazione 27. Tavola 3. fig. 10.

Per formare geometricamente l'angolo del pentagono.

Sia la linea A B, alla metà di quella in C, si tirerà la perpendicolare C D, uguale a C B; poi segnata la B D, quella si dividerà in due parti uguali in E, e descritta la E A, si segnerà in isquadro ad essa la A F; e con tale regola si avrà in A l'angolo del pentagono formato dalle linee C A, e F A.

Operazione 28. Tavola 3. fig. 11.

Modo di formare il pentagono fuori del circolo.

A Prasi il compasso alla lunghezza del semilato A B, e per la perpendicolare segnata nel mezzo di esso ad angoli retti, si porteranno tre di dette lunghezze, con le quali si avrà il punto L, dal qual punto segnate le due linee per i termini del lato A B, e col medesimo intervallo A B, facendo centro in A, si taglierà la linea in C, e similmente facendo centro in B, si taglierà l'altra linea in D; poi si farà centro in C, ed in D, e si formerà la intersecazione I, ed in tal forma si avrà il pentagono.

Operazione 29. Tavola 3. fig. 12.

Per formare il pentagono nel circolo.

Sia il circolo diviso in quattro parti, come si vede in A D B E; dividasi una di quelle quarte di circolo in cinque parti uguali, e preso l'intervallo di quattro di esse, come F D, si avrà il lato del pentagono.

15

Operazione 30. Tavola 3. fig. 13.

Per formare il settagono nel cerchio.

Tirisi il diametro ABC , poi il semidiametro ad angoli retti AD , e colla medesima punta di compasso posta in D , facciasi la porzione d'arco EF , dalle cui intersecazioni si segni la linea EF , che passando per il semidiametro AD in G , GF viene ad essere la settima parte del circolo, come si vede 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Operazione 31. Tavola 3. fig. 14. e 15.

Per formare l'esagono, come pure il suo angolo.

Essendo l'operazione per se stessa tanto facile, mentre la medesima apertura di compasso colla quale si forma il cerchio, anche lo divide in sei parti eguali, come si vede $ABCDEF$, non ha bisogno di spiegazione alcuna, come pure l'angolo suo, che si mostra nella figura 14. per mezzo de' due triangoli, che si formerebbero, compongono l'angolo ABC dell'esagono.

Operazione 32. Tavola 3. fig. 16.

Per formare l'angolo dell'ottagono in capo d'una linea.

Sia la linea AB , facciasi la perpendicolare in B uguale all' AB , che sarà BD , di poi tirisi da D ad A la diagonale AD , colla quale facciasi angolo retto DAE , che sarà l'angolo dell'ottagono EAB .

Operazione 33. Tavola 3. fig. 17.

Per formare l'ottagono nel cerchio, dividasi come sopra in parti quattro $ABCD$, poi subdividasi da C a B in F , tirando F in H , che passi per il centro, come pure BD in G , che s'avrà GE , che termina di dividere il cerchio in otto parti.

Operazione 34. Tavola 3. fig. 18.

Per formare l'angolo del nonagono.

Volendo formare l'angolo del nonagono in capo alla linea AB in B , prolunghisi detta linea AB a piacere fino in D , quale sia divisa in parti sei, poi facciasi centro in B , e con l'intervallo BD facciasi la porzione di cerchio DC , sulla quale vi si riporti quattro di quelle parti da D a C , poi tirisi la CB , che l'angolo ABC farà l'angolo del nonagono, che si desidera.

Operazione 35. Tavola 3. fig. 19.

Per formare l'ottagono in un quadro.

Supposto il quadro $ABCD$ tirate le diagonali AD , e BC affine di avere il centro del quadro, pongasi una punta del compasso in A , e si formi la quarta di circolo 5 e 8, di poi facciasi centro in B facendo la quarta di circolo 6 e 3, come pure in D facendo 1 e 4, così in C facendo 7 e 2, che s'avrà l'ottagono desiderato, come dalla figura si vede.

Operazione 36. Tavola 4. fig. 1.

Per formare il nonagono, il lato del quale sia come si vuole.

Sia il lato AB , col quale formisi il triangolo equilatero ABD ; dividasi il lato AB nel mezzo, e vi si faccia la perpendicolare CE , che passi per l'angolo D , poi si prenderà la metà del lato AB , e si riporterà da D per la detta perpendicolare, e si avrà E per centro del circolo nel quale si formerà il nonagono 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Operazione 37. Tavola 4. fig. 2.

Volendo il nonagono nel circolo.

Sia quello prima diviso in parti sei, come si vede $ABCDEF$, poi si tirino li diametri AD , FC , & BE , poi pongasi una punta del compasso in E , fin tanto che giunghi a toccare il diametro AD in N , formando la porzione di cerchio fino che tocchi
il

Il diametro BE in O , e per O da A tirisi la linea AG , di novo pongasi una punta del compasso in E , e l'altra fino che tocchi la linea AOG in H , ed indi si faccia la porzione di cerchio fino che tocchi il circolo in I , ed L , che IE , ed EL faranno li lati del nonagono desiderato.

Operazione 38. Tavola 4. fig. 3.

Per formare il nonagono.

Tirisi il diametro BC , poi il semidiametro DA ad angoli retti, poi dividasi la quarta parte di cerchio AB in nove parti, che quattro di quelle faranno la nona parte del circolo, come si vede BF , essere il lato della figura che si desidera.

Operazione 39. Tavola 4. fig. 4.

Per formare il decagono nel circolo.

Fatto il circolo tirisi il diametro ABC , colla medesima apertura facciasi centro in A , segnando la porzione di cerchio BD , quale divisa in cinque parti, come si vede per numeri 1. 2. 3. 4. 5. BF , che tre di quelle parti BF faranno il lato del decagono.

Operazione 40. Tavola 4. fig. 5.

Per l'angolo del decagono in capo d'una linea.

Sia la linea AB , in A , prolunghisi detta linea fino in C , di poi facciasi cadere una perpendicolare ad angoli retti in A , che farà AD , formando la quarta di cerchio CD , quale divisa in dieci parti, come si vede per numeri dall' uno fino al dieci, che cominciando da C fino alla quarta in E tirisi la EA , che l'angolo EAB farà l'angolo desiderato del decagono.

Operazione 41. Tavola 4. fig. 6.

Questa figura non è fatta se non per far conoscere che avendo il pentagono $ABCDE$, dividendo per mezzo li lati in $FGHI$, viene a formarsi il decagono.

Operazione 42. Tavola 4. fig. 7.

Per formare l' undecagono nel circolo.

Sia il circolo $AECBLD$, diviso in parti 6, tirinsi li due diametri AB , e CD , di poi si segnino le linee ED , ed EB , da L si tirino le due linee LF , ed LG , che nelle intersecazioni I , ed H , s'avrà il lato dell' undecagono, che si cerca.

Operazione 43. Tavola 4. fig. 8.

Per avere l' angolo dell' undecagono in capo d' una linea.

SIA la linea AB , si prolunghi fino in C , lasci si cadere la perpendicolare ad angoli retti AD , facciasi la quarta di cerchio CD sia quella divisa in 11 parti. Da C , fino ad E , quarta parte, si tiri la AE , che l'angolo BAE farà l'angolo dell' undecagono che si desiderava.

Operazione 44. Tavola 4. fig. 9.

Per aver l' undecagono nel circolo.

Sia diviso il circolo in 4. parti uguali colli due diametri AC , e BD , facciasi centro in D colla medesima apertura che si è formato il circolo, e facciasi la porzione di cerchio EF da F a B , tirisi la linea FB , dove intersecherà il semidiametro AE in G , GF farà il lato dell' undecagono desiderato.

Operazione 45. Tavola 4. fig. 10.

Per dividere il circolo in 12. parti.

Sia il circolo diviso in sei parti, come si vede $ADMBCCG$ tirinsi li diametri AB , e CD , poi da G a B la linea GB , che dove interseca la CD in H tirisi la HA facciasi centro in M facendo la porzione di cerchio che tocchi li diametri AB , e CD , che farà la EF , poi da E a G tirisi la EG , che dove interseca la linea AH in I , IL farà il lato della figura di 13. lati.

Ope-

Operazione 46 Tavola 4. fig. 11.

Per avere l'angolo del duodecagono all'estremità d'una linea.

Sia la linea AB , lasci si cadere ad angoli retti la perpendicolare AD uguale all' AB , poi prolungasi la AB , in C formando la quarta di circolo CD , qual divisa in parti dodici, se ne lascia quattro da C ad E , dal qual E si tiri la linea EA , che l'angolo EAB farà l'angolo che si cercava. Qui conviene farvi un poco di digressione; Volendo dividere qualsivoglia circolo in quante parti si vuole, se lo volete in tredici, o qualsivoglia altro numero, dividesi la quarta di circolo CD in tredici parti, che quattro di quelle faranno la decimaterza, e così volendolo dividere in quindici, o altro numero o pari, o dispari dividesi quella parte di circolo in quindici, che quattro di quelle parti faranno sempre quelle che si cerca, e l'angolo del centro col semidiametro AB , e la linea che si tirerà da A , a quelle quattro parti, formerà l'angolo della figura in generale.

Operazione 47. Tavola 4. fig. 12.

Non va dubbio alcuno, che avendo formato il circolo resta formato il triangolo ACE , e l'esagono $AB C D E F$, e dividendo ciascun lato di detto esagono, resta diviso in 12., così si potrebbe subdividere sempre fino al 24., e 48.

Operazione 48. Tavola 4. fig. 13.

Per dividere il circolo in 19. parti.

Sia primo diviso in 6. tirinsi li diametri AF , BE , e CD , tirisi da A a B , la linea che tagli il diametro CD in G , da G tirinsi la linea GF , che passando quella per il diametro EB in I , $I H$, centro della figura farà il lato del circolo diviso in 19. parti.

Ope-

Operazione 49. Tavola 4. figura 14.

Per dividere il circolo in parti diciassette.

Diviso che s'avrà in parti sei tirisi il diametro DC , la linea AB , e nella intersecazione F , la linea EF , poi dividasi in due parti da A a D in G tirando la linea dal centro H , a G , poi facciasi centro in A , e l'altra punta del compasso in H , e facciasi la porzione di cerchio HD , che dalla intersecazione LI , s'avrà il lato della figura che si cerca.

[Operazione 50. Tavola 4. fig. 15.

Per dividere il cerchio in quindici parti.

Diviso che s'avrà in quattro parti, tirisi il diametro AB , e il semidiametro CD , quale diviso in due parti, facciasi centro in C , e coll'altra punta nel mezzo al semidiametro, facciasi la porzione di cerchio EP , che tirando la linea da I a A dove s'interseca nel semidiametro DC in G , farà CG il lato della figura di quindici parti che si ricerca.

*Segue la Tavola per le divisioni de' circoli,
e per il valore degl' angoli.*

Tavola de' lati, gradi, e degl' angoli per dividere il circolo dal 4. fino al 20., ed anche nella quantità si vuole, raddoppiando sempre le divisioni.

Per gli angoli serve per misurare il loro valore ponendo il centro dal quadrante nell'angolo, ed il semidiametro in un lato del detto angolo; Poi si veda nel circolo quanto sito occupi da un lato all'altro che forma l'angolo, che la quantità de' gradi segnati in quello spazio di circolo è il valore dell'angolo.

Nume

Numero de' lati.																			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Gradi dell'angolo al centro.	90	72	60	51.26	45	40	36	32.44	30	27.42	25.43	24	22.30	21.11	20	18.57	18		
Gradi dell'angolo alla circonferenza.	90	108	120	128	135	140	144	147	150	152	154	156	157	158	160	161	162		
				34				16		18	17		30	49		3			

Volendofi fervire della fuddetta Tavola, è di neceffità avere un femicircolo divifo in 180. gradi; Per dividere il circolo intero in parti 360. fi divida in parti 4, e ciafcheduna di quefte in parti 3, e ogn' una delle quali fi dividerà in parti 6, e quelli in parti 5, che s'avrà divifo in parti 360. quali fi chiamano gradi, e ciafchedun grado fi divide in 60. minuti, e quefti in fecondi, e così in infiniti fecondo la grandezza del circolo, effendo per fe fteffo facile il modo di maneggiare la prefata Tavola, non m' inoltro in altra fpiegazione.

Operazione 51. Tavola 5. fig. 1.

Questa figura prima è levata da Gio. Pomo d' Oro, e siccome si sono insegnate le precedenti, così non vi è quella necessità di spiegazione essendo uniforme per il più alle già scorse, facendo vedere nel circolo ABC tutte le divisioni, come si vede AC lato del quadro, AM dell'ottagono, quali poi diviso per mezzo serve per il 16., come pure EF lato del triangolo, che diviso per mezzo serve per l'esagono, e suddiviso serve per il 12., e così fino che si vuole; si vede pure EG lato del settagono cavato da EH , qual diviso per mezzo serve per 14., e dividendo poi EF in 3. come si vede in PQ resta diviso in 9., così pure dividendo nel mezzo il lato N del pentagono resta diviso in 10, e così si può sempre proseguire, come si vede.

Operazione 52. Tavola 5. fig. 2.

Operazione non men curiosa, che bella, e comoda per le figure poligone fino al duodecagono.

Sopra la linea AB formare li suddetti poligoni, e che quella serva sempre per uno de' lati di dette figure, e prima daremo principio dal triangolo; Supposto il lato AB , poi si formino le due porzioni di circolo AC , e BC per formare il triangolo equilatero, ed equiangolo; poi tirisi dal mezzo del lato BC la linea all'angolo A , poi tirinsi la perpendicolare OCD fino alla base suddetta AB , dopo dividasi la porzione di circolo CB in parti sei faccianfi le parallele 4. 5., e segnisi nelle divisioni li numeri 1. 2. 3. 4. 5. 6., e fatto ciò ponendo una punta del compasso in C , e l'altra nella prima divisione segnato 7. facciasì la porzione di circolo 7. 7. fino alla perpendicolare, poi aprasi il compasso fino a 8. facendo la porzione di circolo a 8. 8. fino alla perpendicolare, così aprendo il compasso in C fino a 9. facendo la porzione di circolo fino alla perpendicolare, come pure da C fino a 10. facen-

acendo la porzione di cerchio 10. 10. fino alla perpendicolare, come pure da C a 11. fino alla perpendicolare nel punto 12., che avremo nella perpendicolare O C D in 3. in 6. in 7. in 8. in 9. in 10. in 11. in 12. li centri de' circoli, che formeranno le figure, qual operazione per essere per se stessa comoda, e facile a comprenderfi come si vede dalle figure Poligone formate da D triangolo, E quadro, F pentagono, G esagono, H settagono, I ottagonono, L nonagono, M decagono, N undecagono, O duodecagono, che si desiderava far intendere.

Operazione 53. Tavola 6. fig. 1.

Per formare l'ovato di due circoli.

PEr formare l'ovato chiamato tondo; tutta la lunghezza, che si vuol fare si divida in tre parti, facciasi centro in A, facendo la circonferenza C E G D, poi facciasi centro in B; facendo la circonferenza C D H F, poi tirisi la linea C A G, e C B H, e D A E, e D B F; facciasi poi centro in C, e si faccia la porzione di cerchio H G. poi fatto centro in D, segua la porzione di cerchio E F, che s'avrà formato l'ovato tondo che si cercava.

Operazione 54. Tavola 6. fig. 2.

Per formare l'ovato di tre circoli.

PEr formare l'ovato lungo; dividasi tutta la lunghezza in quattro parti, nel mezzo A, poi facciasi centro, facendosi il circolo B D C E, diviso in quattro parti, poi facciansi altri due circoli H I, F G, facendo centro in D, & E, poi tirinsi le linee B I, & B G, e C H, & C F; poi facciasi centro in C, e facciasi la porzione di cerchio F H, poi facciasi centro in B, e facciasi la porzione di cerchio I G, che farà formato l'ovato lungo.

Operazione 55. Tavola 6. fig. 3.

Altra forma d'ovato praticata da Muratori.

Altra forma d'ovato praticata volgarmente da Muratori, che s'adatta ad ogni sorte d'altezza, e lunghezza; Volendosi fare un'ovato dentro il quadrilungo A B C D; si tirino nel mezzo le due li-

nee ME , GH , poi si prenda la misura MA , e si porti da M a toccare la linea di mezzo GH in I , ed ivi si pianti un chiodo, e così si farà dall'altra parte in L . Nelli detti due chiodi si fermerà uno spago, il quale si deve stendere da I a M , e da M a L , e con una punta, o carbone, o altra cosa, facendo scorrere lo spago, dietro a detto spago, da una parte, e poi dall'altra si segnerà l'ovato $NNNN$ come si vede delineato.

Operazione 56. Tavola 6. fig. 4.

Altro ovato geometricamente fatto, che s'addatta ad ogni lunga, e larga misura.

Volendosi fare un' ovato lungo, come da C a B , e la metà della sua lunghezza da A a D facciasi centro in A , e si formi il circolo maggiore CEB , poi l'altro cerchio GDF della larghezza si vuole l'ovato. Il maggiore si divida in quante parti si vuole, s'ii (supposto) la metà in dodici parti, e quanto più sarà diviso minuto, farà più giusta l'operazione, poi da ciascheduna divisione 1. 1. 2. 2. 3. 3. 4. 4. 5. 5. si tirino le linee al centro A , che passino per il circolo interiore GDF ; da ciaschedun punto 1. 2. 3. 4. 5. di detto cerchio tirinsi le parallele al minor diametro fin che tocchino le altre tirate parallele al maggior diametro da 5. 10. 4. 8. 3. 6. 2. 4. 1. 1. del cerchio maggiore CB , che in 6. 7. 8. 9. 10. dove s'intersecano s'avrà l'ovato DBC , che si desidera.

Operazione 57. Tavola 6. fig. 5.

Ovato formato da due quadri.

Altro ovato mezzanella il lungo, e il tondo, mediante li due quadri DAE , e CBF , facendo centro in A , si farà la porzione di cerchio CE , poi facciasi centro in B , e facciasi la porzione DE , poi facciasi centro in C , e facciasi la porzione EF , poi facendo centro in D facciasi la porzione CD , che s'avrà formato l'ovato.

Ope-

Operazione 58. Tavola 6. fig. 6.³⁵

SEgue altro ovato doppio, per mostrare la forma con cui si ponno raddoppiare sempre le parallele fra di loro, mediante li centri $A B C D$, che stimo aver detto a sufficienza senz'altra spiegazione, conoscendosi dalla figura la forma con cui si deve procedere, essendo poco dissimile dalle già fatte.

Operazione 59. Tavola 6. fig. 7.

Per ritrovare il mezzo della figura ovale.

BRamandosi di trovare il mezzo della figura Ovale si tirino dentro a detto ovato due linee parallele equidistanti a piacere $A B$, e $C D$, poi $A B$ mediante l'intersecazione $E F$ si divida in due parti in G . Il simile si faccia della $D C$, dividendola nel mezzo, mediante l'intersecazione $H I$, in due parti eguali in L , poi da detti mezzi G , & L si tirino la linea $M N$, quale si divida in parti eguali, mediante l'intersecazioni G e P in Q , che farà il mezzo dell'Ovato, che si desiderava.

Operazione 60. Tavola 6. fig. 8.

Per ritrovare il centro in una porzione di cerchio.

Ritrovandosi un pezzo di marmo, o legno corniciato A di forma rotonda, e desiderandosi il centro per proseguire il resto; s'apra il compasso a piacere, e si ponga in B , e si faccia la porzione di cerchio $C D E$, poi si ponghi in C , e si faccia la porzione $E B D$, poi dove s'interfecano le dette porzioni in $D E$ si tiri una linea, poi colla suddetta apertura di compasso si ponga in F , e si faccia la porzione di cerchio $I G H$, poi si ponga la punta del compasso in G , e si faccia la porzione di cerchio $I F H$ dalle intersecazioni $H I$, si tiri una linea finchè s'intersecchi nell'altra $D E$ in L , che farà il centro desiderato.

Operazione 61. Tavola 6. fig. 9.

Per ritrovare il centro in un dato cerchio.

DAta la linea circolare trovarvi il centro. Fatta in quella tre punti a caso $A B C$, da A a B si tiri una linea, come pure da B a C , le quali si dividino a squadra nel mezzo, tirando le linee $F G$, e $D E$ finchè s'interfecchino insieme in H , che farà il centro del cerchio, che si vuole.

Operazione 62. Tavola 6. fig. 10.

Altra forma d'ovato curiosa.

ALtra forma curiosa di formare una figura ovata con una sola apertura di compasso, senza moverlo, attorno un cilindro, o bastone, o altro di forma rotonda $C D$. Si ponghi una carta attorno al cilindro, poi s'apra il compasso, come si vuole, e si faccia centro in A , e descrivasi il cerchio B , poi levata la carta d'attorno il cilindro, farà ovato il cerchio già fatto più per bizzaria, che per altro.

Operazione 63. Tavola 6. fig. 11.

Quale fa comprendere, che la figura ovale non è altro che un circolo prolungato in una linea maggiore del suo diametro; Supposto il circolo $A B$, ed $E F$; supposto il semidiametro $G F$ diviso in dodici parti, volendo prolungare detto circolo in un diametro maggiore, che farà $B C$, siccome s'è diviso il semidiametro $G F$ in dodici parti, così si divide anche il semidiametro maggiore $G D$ in dodici parti tirando le perpendicolari al semidiametro $G D$, poi riportisi ciascheduna misura delle perpendicolari del circolo, come farebbe l'altezza 12. 12. del circolo nel 11. diametro maggiore, e così fino al 1, e sopra tutte quelle linee vi si tiri la linea che formerà l'ovato, che della medesima figura 11. si comprende, quale essendo tutta sul fondamento della figura 1. non ha bisogno di maggior spiegazione; le tre figure 12. 13., e 14. sono cavate di peso dal primo libro della Geometria di Sebastia-

bassiano Serlio formate e di ovati, e di circoli cavati dalla figura 4. di questo foglio, e perchè ponno fervire molto per Vasi mi è parso necessario porle.

Operazione 64. Tavola 7. fig. 1.

Per raddoppiare il quadro, ed il circolo, ed anche qualsiviegli altra figura sì regolare, come irregolare.

DAl circolo $OPQR$ volendone uno, che contenghi il doppio di superficie, facciasi il quadro $ABCD$, che tocchi il circolo in $OPQR$ mediante le diagonali AD e BC , poi facciasi il circolo maggiore $ABCD$, che farà il doppio dell' $OPQR$, e così il quadrato $EF GH$ farà maggiore per il doppio dell' $ABCD$. Per le suddette Istruzioni si ha, che si possono ridurre al quadro tutte le figure sì regolari, come irregolari composte di angoli, e di lati, il che fa comprendere, che la presente può servire geometricamente ad accrescerle, e diminuirle ancora nella sua proporzione.

Operazione 65. Tavola 7. fig. 2.

Per ridurre geometricamente un quadro in un circolo, o pure il circolo in un quadro.

Volendo ridurre il circolo $ABCD$ in un quadro perfetto, dividasi il diametro AB in otto parti, due se ne aggiungano fuori del circolo, una in BF , e l'altra in EA , che verranno ad essere dieci, con che s'avranno li diametri del quadro $EGFH$ eguale al suddetto cerchio, o pure volendo del quadro formarne il cerchio eguale, dividasi il diametro del quadro in parti 10., che 8. faranno il circolo che si cercava di fare.

Operazione 66. Tavola 7. fig. 3.

Per quadrare il cerchio, o pure dal diametro ritrovare la circonferenza, e quella geometricamente ridurla al quadro.

IL circolo $ABCD$ diviso il diametro in parti 7. tutta la circonferenza sarà 22. Volendosi formare un quadro di egual superficie, oltre la scorsa figura, prolunghisi $I'E$ fino in F , che siano parti 22. delle 7. del detto diametro, che sarà tre diametri, ed un settimo; poi facciasi il triangolo CEF , chiudisi col quadrilungo $CGEF$, dividasi in due parti HO , che il quadrilungo OG , ed HF sarà eguale al circolo $ABCD$. Per ridurre il quadrilungo al quadro replichi come s'è fatto all'operazione suddetta, aggiungendo al quadrilungo la HI eguale al lato HO , poi dividasi la IF in mezzo in P , indi facciasi centro, e si tiri il semicircolo ILF , prolunghisi il lato OH in L tanto che tocchi la circolare, che il quadrato $LMHN$ sarà superficie eguale al cerchio $ACBD$, che si voleva.

Operazione 67. e 68. Tavola 7.

fig. 4. e 5.

AVendo la sfera i di cui diametri siano AB , e CD volendola coprire di carta sulla quale s'è disegnato Geografia, o altro facciasi il circolo, come il diametro AB , e CD , poi dividasi il detto cerchio in quante parti si vuole; Or supponiamo in dodici, come si vede nelle presenti figure quarta, e quinta; poi separatamente, come nella figura quinta, facciasi sulla linea OP una linea a squadra EH sulla quale in AB vi si riporti un lato del duodecagono sopra accennato, che sarà BA , poi alla figura quarta tirisi al centro li semidiametri $E1$, $E2$, $E4$, ed $E5$, dall'altra parte tirinsi le parallele al diametro DC 1. 1. 2. 2. 3. 3. 4. 4. 5. 5., poi fatto centro in E facciasi il semicircolo $G. G. 2. e 4.$, poi tornando a far centro in E aprendo il compasso da $E a 1.$, e da $E a 5.$, si faccia il semicircolo $F. F. 1.$, e $5.$, che formerà-

meremo li altri duodecagoni **F**, e **G**, che serviranno come seguirà nella figura quinta, prendasi uno di que' lati, come abbiám posto in **AB**, e si ponga nella linea **EH** da 1. a 2., da 2. a 3., e da 3. ad **E**; nella parte superiore, e da 3 ad **H**; nell'inferiore poi si tirino **DD CC FF GG** parallele alla **BA**; la **FF** 2. e **CC** 2. faranno della misura di un lato del secondo circolo **F** le altrè due, **DD** 3., e **GG** 3. della misura del terzo circolo **G** nella figura quarta, poi da **A** ad **E**, e da **A** ad **H** si tirino due linee **AH**, ed **AE** nel mezzo delle quali si formi una perpendicolare tanto che si incroci insieme nella linea **PO**, ove si farà centro, e col compasso si farà il convesso **EAH** da una parte, e da l'altra **EBH**, che avendo dodici di quelle carte unite assieme, come si vede da **P** a **O**, compiranno la sfera accennata nella figura quarta, e quinta. Per trovare il centro alla linea circolare **EAH** si noti l'operazione 60. tavola 6. fig. 8.

Operazione 69. Tavola 7. fig. 6.

Per ritrovare di due linee una maggiore, e l'altra minore la media proporzione alle suddette.

Supposte le due linee la maggiore **AB**, e la minore **CD** formisi una linea sola, unendole assieme come **EGF**, poi prendasi la metà, che è **H**, ivi facciasi centro, e si formi il semicircolo **EIH**, poi nel punto **G**, dove si congiungono assieme dette linee, facciasi la perpendicolare **IG**, finchè tocchi la circonferenza in **I**, che **IG** sarà la media proporzionale alle due **AB**, e **CD**, che si pensava di fare.

Operazione 70. Tavola 7. fig. 7.

Di due linee una maggiore, e l'altra minore trovarvi la media proporzionale.

Formisi angolo retto colla linea maggiore **ACD** di quella distanza che si vorrà, poi in **D** pongasi l'altezza della minore **DE**, poi chiuso dalla linea **BC** tirinsi le diagonali **AD**, e **CB**, che dove s'intersecano insieme in **E** tirisi la perpendicolare **IG**, quella sarà la media proporzionale alla **AC**, ed alla **BD**.

Operazione 71. Tavola 7. fig. 8.

T Ornisi a formare i due circoli, come abbiamo fatto nella prima figura di questo foglio, siccome vediamo ABCD, ed EFGH come nella figura prima, la linea DF, sarà il diametro del circolo di mezzo, o pure la DE, che sarà il medesimo; queste due figure settima, ed ottava sono nella Geometria del Cavalier Lucca Danese, che per essere facili le ho poste in questo luogo.

Operazione 72. Tavola 8. fig. 1.

Di tre linee disuguali formarne un triangolo.

S i prenda la misura della linea minore col compasso riportandola in E, e formando la sezione F, coll'altra seconda facendo centro in D, sarà il triangolo DFE, che si desidera.

Operazione 73. Tavola 8. fig. 2.

Per ridurre il triangolo scaleno in un quadro di eguale superficie del triangolo.

F ormato il triangolo ABC dall'angolo A opposto alla base si tiri la perpendicolare AH, e dagli angoli BC le perpendicolari DB, ed EC parallele ad AH: chiudasi colla DE il quadrilungo; dividasi per mezzo EC in G, e DB in F, tirisi la parallela alla base FG, che il quadrilungo FGBC sarà eguale alla superficie del triangolo.

Operazione 74. Tavola 8. fig. 3.

Per ridurre un triangolo in un quadrilungo.

D ovenendosi ridurre un triangolo in un quadrilungo; dividasi in due parti eguali il lato BC, ed il lato CA, facendo dopo DE eguale ad AB chiudendo colli lati EB, e DA formisi la perpendicolare CH. Li triangoli CHF, ed FEB sono uguali, come pure il CHG, e GAD, che è quello si dovea far comprendere.

Ope-

Operazione 75. Tavola 8. fig. 4.

Volendo ridurre il quadrilungo in un quadro perfetto di eguale superficie, aggiungasi al detto quadrilungo BC la larghezza BF , poi si divida in mezzo DC in A , indi facciasi centro, e si tiri il semicircolo DLC , poi prolunghisi il lato BF sino che giunga alla circonferenza in E , che sarà il lato del quadro $EBHI$, che si cercava di fare.

Operazione 76. Tavola 8. fig. 5.

Per ridurre qualsivoglia superficie di diversi lati in un quadro, e prima della superficie dell' esagono.

Fatto l'esagono $BCDEFG$, dal centro A facciansi li sei triangoli eguali, riportiti uno di detti triangoli sopra la linea BQ figura quinta, che sarà il triangolo ABC , quale diviso in mezzo dalla perpendicolare AR facciasi dall'angolo C , e dall'angolo A il quadrilungo $ADRC$, che sarà eguale al detto triangolo, poi appresso se li facciano gli altri cinque quadri, come si vede $DCEP$, FO , GN , HM , IL , che fra tutti compongono il quadrilungo $AIRL$, aggiungasi al detto quadro LQ una linea della lunghezza del lato IL , poi dividasi QR per mezzo in S , e quivi facciasi centro, tirando il semicircolo QRY , poi prolunghisi il lato IL sino che giunghi a toccare la circonferenza in X , che LX sarà il lato del quadro $LXTV$ eguale all'esagono $BCDEFG$, che si desiderava.

Operazione 77. Tavola 8. fig. 6.

Di un triangolo rettangolo, il lato opposto all'angolo retto, il suo quadrato sarà eguale alli quadrati degli altri due lati minori.

Del triangolo rettangolo ABC , il quadrato del lato AC , che è 5. sarà 25.; il quadrato del lato BC , che è 3. sarà 9.; il quadrato del lato AB , che è 4. sarà 16., posto insieme il 9. ed il 16. fa 25., che è il preciso valore del quadrato maggiore AH . CI 25.

Ope-

Operazione 78. Tavola 8. fig. 7.

Per ridurre la figura irregolare composta di triangoli in un quadro di egual superficie geometricamente.

LA figura irregolare ACDEFGHILB ridotta in triangoli, come si vede ABC mediante lo squadro formare la perpendicolare MA, come pure si facciano gl' altri triangoli BCL formare collo squadro la perpendicolare LN, e così tutti gl' altri contenenti la figura ridurli geometricamente in quadrilunghi, e poi in quadri, come s' è mostrato senza replicare ad ogni triangolo.

Operazione 79. Tavola 8. fig. 8.

D'una figura irregolare formarne un'altra o maggiore, o minore, ma eguale e di angoli, e di lati proporzionalmente.

AVerdo una figura irregolare, come l' ABCDEF CHIL, e volendola ridurre o più piccola, come sarebbe alla presente figura tre ottavi meno di quello ch' è, facciasi un punto a caso, supposto l' X oagl' angoli della figura, si tirino al punto suddetto le linee AYBY, poi prendasi la misura di quanto si vuole diminuita; supposto ZA meno dell' Ab tre parti, si riportì tal misura verso il punto sempre parallela all' AB, fino che tocchi le linee AY, e BY in MN, poi tirinsi le parallele NO a EC la OP a CD la PQ alla DE la QB alla EF la RS alla GF la ST alla HG la TV alla IH la MX alla LA, che s' avrà la figura interiore proporzionata alla maggiore e negl' angoli, e ne' lati; Quest' operazione molto serve nell' Architettura, e perciò fa di mestieri l' intenderla bene le figure 8. 10. 11. non servono che alla Embadommetria.

DELL'

DELL' EMBADOMETRIA, ³³

O misura di superficie, e prima del triangolo scaleno.

Operazione 80. Tavola 8. fig. 2.

Dovendosi ritrovare l' area superficiale del triangolo scaleno ABC, che il lato AC sia brazza 20., il lato AB di brazza 13, e la base BC di brazza 21.

- P**rimieramente si quadrerà la base BC 21.
 moltiplicandola in se stessa, che s' avrà 441
- 2** Quadrasi uno de' lati a piacere farà CA 400
 Aggiungasi alla sopraddetta base, che somma 841
- 3** Dalla somma 'de' suddetti lati levissi il valore
 dell' altro quadrato AB, che farà 169
resta 672
- 4** Detto avanzo partirlo per metà, che farà 336
- 5** Questa metà va partita per la base non quadrata, che è 21, ed il quoziente farà . . . 16
 Cioè br. 16 dalla parte della base BC in HC,
 dove cade la perpendicolare AH, ed H farà il
 punto dove ho posto l' angolo dello squadra.

Operazione 81. Tavola 8.

Per avere la lunghezza della perpendicolare.

- 1** **S**i moltiplichì il lato AB br. 13. in se stesso farà 169
- 2** **S**i moltiplichì la parte BH br. 5. in se stessa farà 25
 Quale sottrata dalla suddetta moltiplica resta- 144
 rà
- 3** Dal detto avanzo si cavi la radice quadra, che
 farà br. 12, quale farà la perpendicolare, che
 si cercava.

Ope-

Operazione 82. Tavola 8.

Per avere la superficie del triangolo .

- 1 **M**oltiplichisi la base BC br. 21. per la perpendicolare HA br. 12., che s'avrà . . . 252
 - 2 Dividasi detta moltiplica per metà, che il quoziente di br. 126
- Sarà la superficie del triangolo ABC come si desiderava .

Può farsi anche più facilmente, ponendo lo squadro in H, poi misurare la linea AH, che sarà br. 12., quale moltiplicata per metà della base BC br. 10. e mezzo, s'avrà la superficie del triangolo ABC br. 126., quale volendo ridurre in un quadro perfetto, dalli detti br. 126., si cavi la radice quadra, che ne risulterà il lato del quadro di superficie eguale al triangolo ABC, che sarà l'operazione che si vede nella quarta figura geometricamente EHBI .

Operazione 83. Tavola 8.

Volendosi la superficie dell'esagono BCDEFG, essendo composto di sei triangoli equilateri, ed equiangoli, ogni qual volta s'avrà la superficie di uno de' triangoli moltiplicata per sei, s'avrà la superficie di tutto l'esagono. Ora verremo alla misura del triangolo equilatero ABC, che ogni suo lato sia br. 6.

- 1 Moltiplichisi uno de' lati in se stesso, che farà 36.
- 2 Se ne levi dal 36. il quarto, che resta 27.
- 3 Dal 27. se ne cavi la radice quadra, che s'avrà la perpendicolare br. cinque, e un quinto .

Operazione 84. Tavola 8.

Altro modo per ritrovare la misura della perpendicolare del triangolo equilatero, ed equiangolo .

- 1 **M**oltiplichisi uno de' lati, in se stesso fa 36.
- 2 Moltiplichisi la metà d' uno de' lati, in stesso fa 9.
- 3 Si tira il 9. dal 36. resta 27.

4 Dal

- 35
- 4 Dal detto 27. si cavi la radice quadra, che farà br. cinque, e un quinto, come sopra.

Operazione 85. Tavola 8.

Per avere la misura della superficie del triangolo equilatero, ed equiangolo.

Moltiplichisi la perpendicolare suddetta ritrovata per la metà d' un lato, che s' avrà la superficie del triangolo.

Operazione 86. Tavola 8.

Altro modo per ottenere la superficie del triangolo equilatero.

- 1 **S**i moltiplichino uno de' lati in se stesso, che ne verrà 36.
- 2 Quel prodotto si moltiplichino per 13., farà 468.
- 3 Il suddetto 468. si dividi per 30., il quoziente farà quindici e tre quinti, superficie del triangolo ricercato.

Operazione 87. Tavola 8.

Altro modo per avere la superficie, mediante uno squadra.

Prendasi la metà della base BC in R vi si addatti lo squadra, che la linea che si parte dalla metà della detta base R vadi all'angolo A, poi prendasi la misura col braccio, palmo, o altro della perpendicolare AR, quale moltiplicata per la base BC, la metà del prodotto farà la superficie del triangolo. Avendo la superficie di detto triangolo br. quindici e tre quinti, si moltiplichino per sei, che s' avrà la superficie dell' esagono dalla quale si cavi la radice quadra, che s' avrà il lato del quadro TL VX eguale all' esagono BCDEFG.

Operazione 88. Tavola 8.

Per avere la misura superficiale de' triangoli, rettangoli Ifoſcelli.

Moltiplichisi un lato per metà dell' altro, che s' avrà la superficie del triangolo Ifoſcele.

Ope-

Operazione 89. Tavola 8.

Per avere l'Ipotenusa di qual si sia triangolo rettangolo.

Supposto il triangolo ABC, il lato AB br. 4., il lato BC br. 3., moltiplicato ciascun lato in se stesso, cioè 3. via 3. 9., e 4. via 4. 16., somma insieme il 9. ed il 16. fa 25., cavisi la radice quadra, che sarà 5.; lato del triangolo opposto all'angolo retto, quale chiamasi Ipotenusa, ed il suo quadrato sarà eguale agl' altri due ABDE, e BCFG che si desiderava far intendere.

Operazione 90. Tavola 8.

Per la misura della superficie di qual si sia figura irregolare.

DOvendo misurare la superficie della figura irregolare ABCDEFGHIL, essendo composta di linee, ed angoli diversi riducendola in otto triangoli in ciascheduno de' quali collo squadro, o altra suddetta insegnata forma si potranno ritrovare le sue perpendicolari alle basi MNOPQRST de' triangoli, e quali sono misurarli come si è insegnato nelle sovra-cennate forme di misurar li triangoli, poi dal risultato d'ogni triangolo sommarli assieme, e ciò se ne ricavarà, sarà tutta la superficie della figura irregolare, e così si ridurrà qualsivia altro trapezio, o figura composta di angoli, e lati; Ora passeremo alla circonferenza, e mostreremo la forma di riquadrarla, approvata fin' ora per la più prossima al giusto da più stimati Matematici, ancorchè non si dia precisamente; nulladimeno avendo quelli ritrovato, che misurando il diametro tre volte la circonferenza con l'aggiunta di un settimo essere quella la più vicina al giusto, hanno formata la regola, come sotto segue.

Operazione 91. Tavola 8.

Per ritrovare la quadratura del cerchio.

Dato il circolo ABCD dividasi il diametro AB in parti 7., che 21. di quelle misureranno giustamente la circonferenza, come si vede notato per numeri,

meri, ma nell'operare più sicuro, si divida il diametro in parti 14., che 44. faranno la circonferenza. Volendo la sua superficie moltiplicarsi la metà del diametro per la metà della circonferenza, che s'avrà la superficie del circolo 154.: quale volendo ridurre in quadro cavasi la radice di 154., che quella sarà il lato del quadro eguale di superficie al cerchio.

Operazione 92. Tavola 8.

Altra forma di ricavare la superficie del cerchio.

SI moltiplichi il diametro per se stesso, quello ne viene si moltiplichi di nuovo per 11., e tal prodotto si partisca per 14., che quello che ne risulterà dalla partizione farà la superficie del cerchio.

Operazione 93. Tavola 8.

Altra forma più breve per ottenere la superficie di qualsivoglia cerchio.

SI moltiplichi la circonferenza per il diametro, il risultato dividersi in quattro parti, una delle quali farà la superficie.

Operazione 94. Tavola 8.

Dal settore di circolo saperne la superficie.

Supposto il settore ABC sia da A a C br. 20., e di diametro br. 14., moltiplicarsi la metà della porzione 20. colla metà del diametro, che s'avrà la superficie 70., e da ciò ricavasi, che la metà della porzione di cerchio moltiplicata col semidiametro mostra la superficie del settore.

Operazione 95. Tavola 8.

Supposta una porzione di cerchio volerne la sua superficie.

Supposta la porzione di cerchio ACB dividasi la faetta CD in parti tre, due di quelle si aggiungano alla metà della corda AB, qual metà così aggiunta moltiplicarsi per la faetta, che s'avrà la superficie della porzione di cerchio.

Stimo sufficientissime le suddette notizie per le misure

fure delle superficie, e perciò passeremo alla Stereometria, o misura de' corpi solidi.

Ho posto le misure del Piede di Bologna, seguitano poi le spiegazioni di tutte le misure così antiche, come moderne, che si praticano oggidì quasi per tutta l'Europa; Ho stimato bene per comune servizio aggiungere questa notizia a mezzo del presente trattato di misure, parendomi il suo luogo, acciocchè comparendo dinanzi agl'occhi d'un'Architetto, Pittore, o altri qualsiasi disegno possa avere cognizione della misura si pratica in quel Paese dal quale gli è stato mandato il disegno, o pure richiesta l'operazione, e conoscere la sua grandezza, e quella di tutte le parti, perchè molte volte pajono alla relazione maggiori di quello, che sono, vedendo le misure in fatti.

Gli Antichi misuravano le loro Fabbriche a piede, a cubito, a palmo, ed anche a braccio.

Li Greci misuravano li loro Edificj a palmo, cioè dalla larghezza del palmo della mano; A braccio si misura in molte parti, ed anche detto braccio si divide in molte forme; per lo più lo dividono in dodici parti; v'è chi lo divide in venti, e chi in otto, la varietà di queste nasce dalle varie misure, che adoprano, ma le consuete ad adoprarsi da Geometri sono la minore un grano d'orzo applicato quanto alla sua grossezza; Un dito contiene grani quattro; Un palmo dita quattro; Un piede palmi quattro; Un cubito piede uno, e mezzo; Un passo comune piedi cinque; Un'orgia piedi sei; Uno stadio passi 125.; Un miglio itadii otto; Una lega francese, e spagnuola miglia tre; Una lega picciola Allemana miglia quattro, una grande miglia cinque.

La linea EE nella Tavola 63. divisa in quattro parti, è giustamente la terza parte del piede di Parigi.

La linea AB in detta Tavola divisa in quattro parti, e la terza parte del piede di Bologna.

La linea DC divisa in sei parti, e la misura giusta del mezzo palmo Architettonico Romano.

Avendo avuta la notizia della misura del piede re-
gio

gio di Parigi , oggidì comune a tutto il Mondo a causa dell'uso delle Fortificazioni , dunque diremo , che tutta la sua lunghezza sia divisa in parti mille , ed una di quelle mille parti vada divisa secondo la necessità , che porta il numero rotto , come sotto seguirà dietro al numero delle parti del braccio , o piede come farebbe a dire :

Il braccio Fiorentino è 1791. , e due terzi del piede di Parigi , cioè un piede di Parigi è 791. di quelle mille parti , e due terzi di una di quelle mille parti , nelle quali è compartito il detto piede regio di Parigi .

Ora seguita la nota in forma di Tariffa datami per giustissima dal Signor Giuseppe Maccario uomo insigne nella sua professione d' Istromenti Matematici , oltrechè fu fatta da suo Padre medesimo ogni esatta diligenza per ragguagliarla al suddetto piede regio :

Braccio di Milano	. . .	parti 1953: $\frac{1}{3}$
Braccio da panno Ferrarese , ed Architettonico Romano	. . .	p. 2060:
Braccio Modonese	. . .	p. 1936:
Braccio da seta Ferrarese	. . .	p. 1936:
Braccio di Siena	. . .	p. 1851: $\frac{1}{2}$
Braccio di Lucca	p. 1815: $\frac{35}{36}$
Braccio Fiorentino	p. 1791: $\frac{2}{3}$
Braccio di Parma	. . .	p. 1754: $\frac{1}{6}$
Piede di Torrino	p. 1579: $\frac{1}{3}$
Piede di Pavia	p. 1444: $\frac{4}{9}$
Braccio di Mantova	. . .	p. 1436:

Piede di Milano	p. 1221:	$\frac{3}{9}$
Piede di Bologna	p. 1170:	$\frac{15}{18}$
Mezzo cubito sacro, o piede di Babilonia	p. 1134:	
Piede di Lione	p. 1052:	$\frac{17}{54}$
Piede suddetto di Parigi	p. 1000:	
Piede di Danimarca	p. 974:	$\frac{13}{18}$
Piede di Leiden	p. 966:	$\frac{2}{3}$
Piede Greco di Campidoglio	p. 943:	$\frac{8}{18}$
Piede di Londra, e tre di questi fanno un braccio da Mercante	p. 938:	$\frac{5}{144}$
Piede Romano antico	p. 924:	
Piede Svedese	p. 914:	$\frac{17}{72}$
Piede Romano nella Villa de Mattei	p. 913:	$\frac{7}{36}$
Piede Romano in Belvedere	p. 910:	$\frac{13}{36}$
Piede Romano in Campidoglio	p. 907:	$\frac{21}{72}$
Piede di Bruffelles	p. 846:	$\frac{2}{3}$
Palmo di Genova	p. 768:	
Palmo di Napoli	p. 806:	$\frac{43}{72}$
Palmo Romano in Campidoglio, che co- munemente s'adopra a Roma	p. 686:	$\frac{33}{72}$
Palmo di Spagna	p. 654:	

DELLA STEREOMETRIA,⁴¹

O misura de' Corpi solidi.

Operazione 96. Tavola 9. fig. 1.

Per misurare le parallele pipedi non eretti ad angoli retti sopra la base.

SI misurano moltiplicando la superficie della base ABCD per la perpendicolare EF.

Operazione 97. Tavola 9. fig. 2.

Per misurare le parallele pipedi.

SI misurano moltiplicando la superficie della base ABCD 18, nell'altezza EA 3, il prodotto 54 farà il ricercato.

Operazione 98. Tavola 9. fig. 3.

Per misurare il prisma.

SI misura moltiplicando la superficie della base ABCDE nell'altezza BF.

Operazione 99. Tavola 9. fig. 4.

Per misurare il prisma non ad angoli retti sopra la superficie della base,

SI moltiplichi la superficie della base ABCDE per la perpendicolare FG.

Operazione 100. Tavola 9. fig. 5.

Per misurare il cilindro.

SI moltiplica la superficie della base ABCD coll'altezza AE.

Operazione 101. Tavola 9. fig. 6.

Per misurare il cilindro, che sta obliquo sopra la base.

SI moltiplica la superficie della base ABCD colla perpendicolare EF.

Operazione 102. Tavola 9. fig. 7.

Per misurare il cilindro tronco obliquamente.

SI moltiplica la superficie della base ABCD coll' altezza dell' asse EF.

Operazione 103. Tavola 9. figura 8.

Per la misura delle piramidi quadrilatere, e tonde.

SI moltiplica la superficie della base ABCD nella terza parte dell' altezza FE, ovvero si moltiplica la detta superficie ABCD in tutta l' altezza FE, e dal prodotto se ne prende il terzo.

Operazione 104. Tavola 9. fig. 9.

Per misurare le piramidi quadrilatere, e tonde colla punta pendente.

SI prenderà l' altezza della perpendicolare HI della quale se ne prenderà il terzo moltiplicando per la base, come sopra si è fatto.

Operazione 105. Tavola 10. fig. 10.

Per misurare le piramidi quadrilatere, e tonde, ma tronche supponendo la superficie inferiore ABCD, parallela alla superiore EFGH.

SI misurano con supporre le piramidi perfezionate misurandole come nella passata regola ponendo da parte il prodotto, di nuovo si misura la piramide immaginata EFGH, e quel prodotto si sottrà dal primo, quella che resta è la misura ricercata.

Dovrebbe in tal regola immaginare certo triangolo proporzionale, che potrebbe imbarazzare la mente, e per facilitare s' è pensato meglio servirsi delle infra-critte regole. Si somma insieme la superficie della base, che si suppone 16. colla superficie della parte tronca supposta 9., che fa 25., si prende il numero medio, che si trova con moltiplicare le dette superficie assieme, cioè 9. con 16., che fanno 144., dal quale

Le cavasi la radice quadra, che sarà 12. ; al suddetto 25. somma della superficie superiore, e inferiore s'aggiungerà il numero medio 12. faranno 37. , moltiplicando il 37. coll'altezza del tronco della piramide VO, e dal prodotto presone il terzo s'avrà il corpo ricercato. Avvertendo sempre, che sendo il tronco pendente, per l'altezza si prenderà la perpendicolare al solito.

Operazione 106. Tavola 10. fig. 11.

Per misurare un settore di sfera.

Sitrova prima la superficie convessa ABCD della porzione di sfera, in tal modo: bisogna misurare la superficie d'un circolo fatto con il semidiametro AE, qual superficie sarà eguale a detto ricercato. Avvertendo, che DB è il mezzo a DC ad angoli retti. Detta superficie si moltiplica con il terzo di CE, il prodotto sarà il corpo.

Operazione 107. Tavola 10. fig. 12.

Per misurare la sfera.

Si suppone, che dato il diametro d'un circolo si sappia trovare la circonferenza.

Per avere la superficie convessa della sfera, si moltiplicherà tutto il diametro AB in tutta la circonferenza ADBC.

Per averne il corpo si moltiplicherà tutta la superficie convessa, ritrovata colla sesta parte del diametro; ovvero si moltiplicherà tutto il diametro con tutta la superficie, e del prodotto se ne prenderà il sesto.

Per il corpo d'una mezza sfera ACB si praticarà la suddetta regola, misurando tutto il corpo della sfera come s'è mostrato, e del prodotto se ne prenderà la metà.

Operazione 108. Tavola 10. fig. 13.

*Per misurare il corpo d' una Conoide ovata ,
come ACBD .*

SI trova con moltiplicare la superficie d' un circolo , che avrà AB per diametro , con li due terzi di CD .

Operazione 109. Tavola 10. fig. 14.

*Per la misura del corpo d' una porzione di sfera ,
come ABDCE .*

SI farà la regola passata con misurare tutto il corpo del settore ABDCE , dal quale si sottrarrà il corpo del Cono ADCE , per la regola della misura de' Coni .

Operazione 110. Tavola 10. fig. 15.

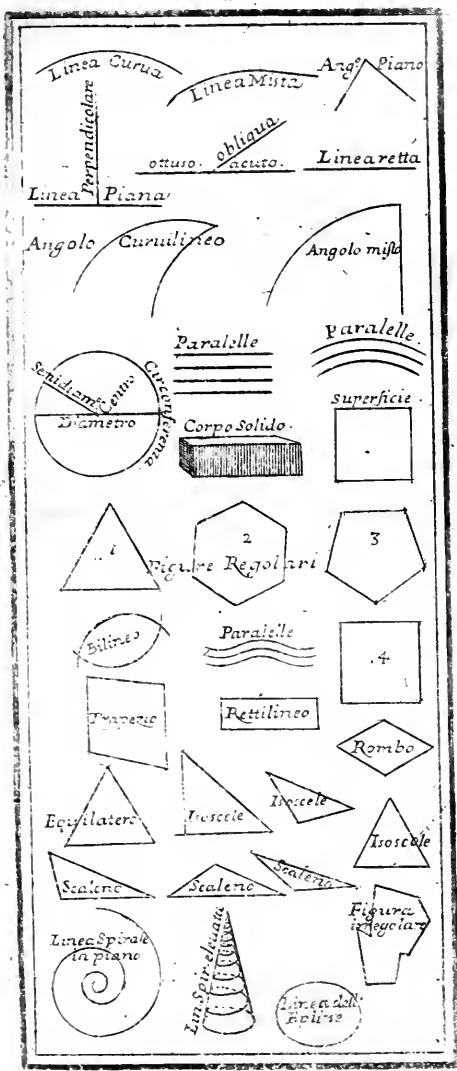
*Per trovare il corpo d' una porzione di Conoide ovata ,
come EMGNHV .*

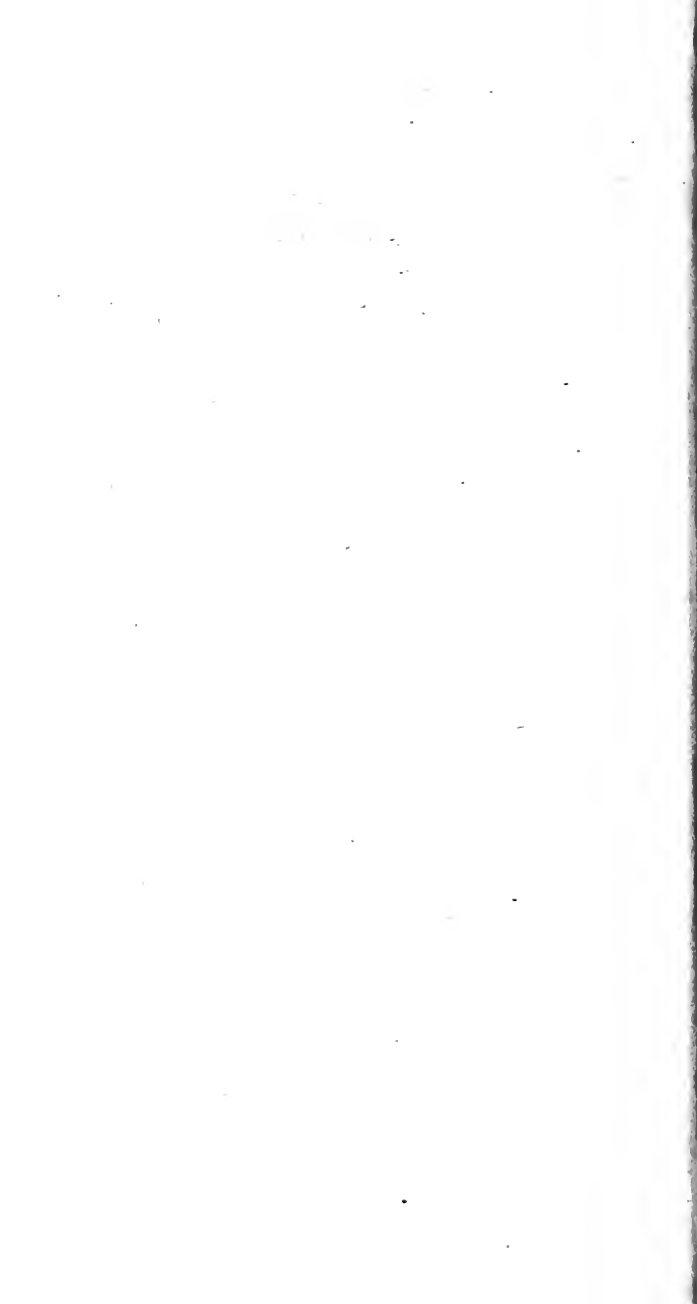
SI trovi prima il solido del Cono EGH per la regola solita , il prodotto di tal corpo si moltiplichi per il resto dell' asse IO ; a tal prodotto s' aggiunga IO metà dell' asse EO ; tutta tal somma si dividerà per la IO medesimamente resto dell' asse , il quoziente farà il ricercato .

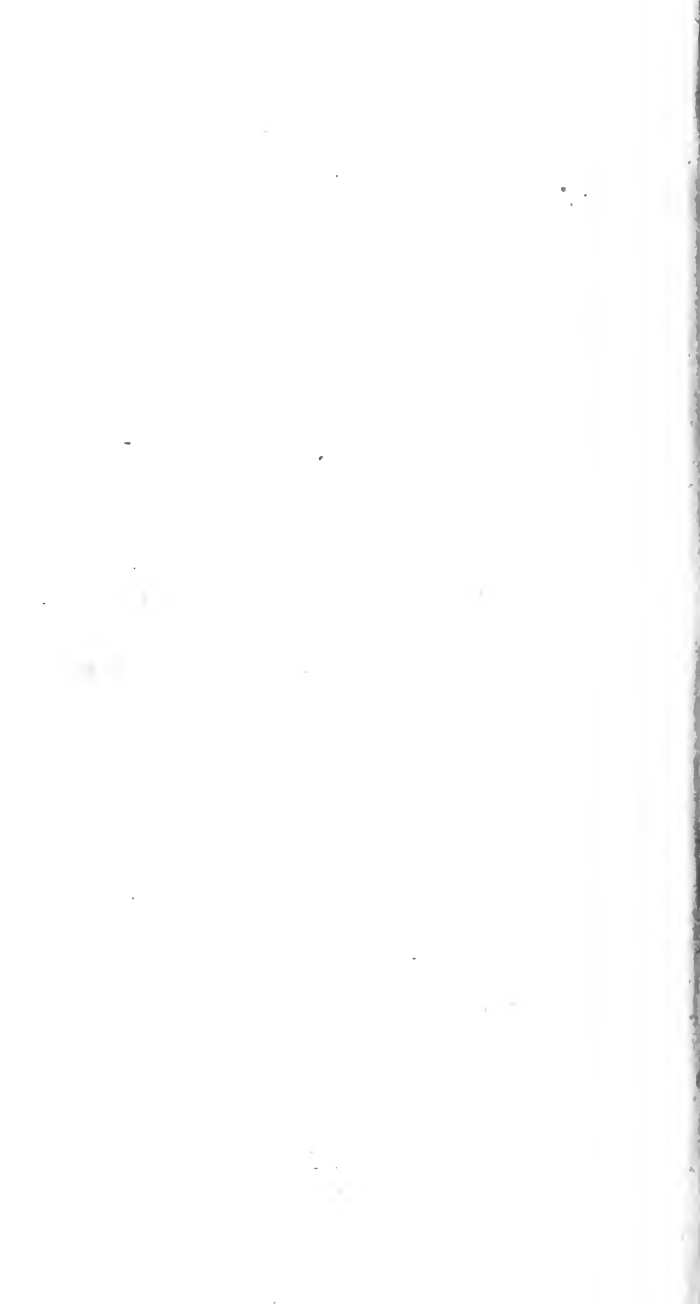
Operazione 111. Tavola 10. fig. 16.

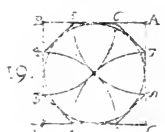
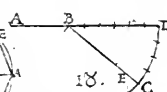
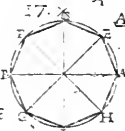
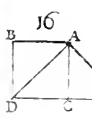
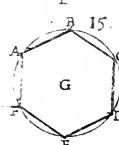
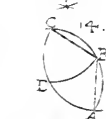
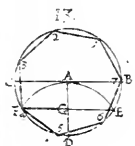
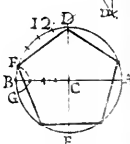
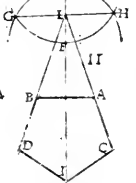
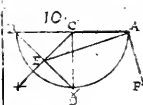
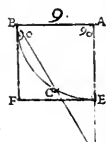
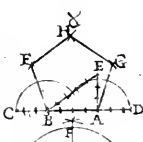
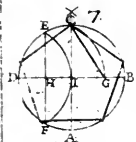
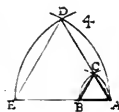
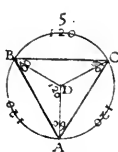
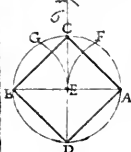
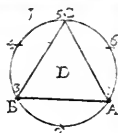
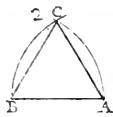
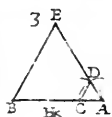
*Per misurare il solido d' un Paraboloide , o Conoide ,
Parabolica corpo , la mezza circonferenza
del quale nasce dalla sezione
del Cono .*

SI trova con moltiplicare la superficie del circolo , che gli serve di base , che è BEHC , colla metà della sua altezza AG .

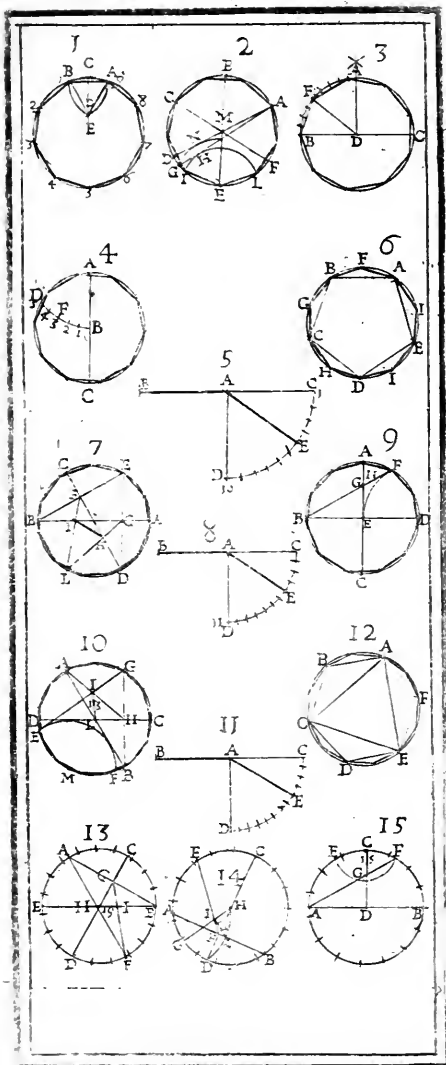




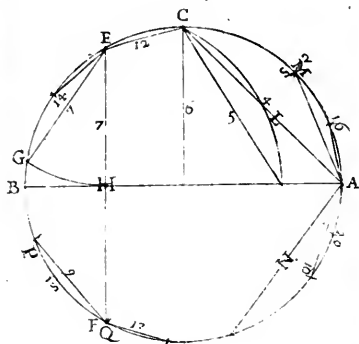
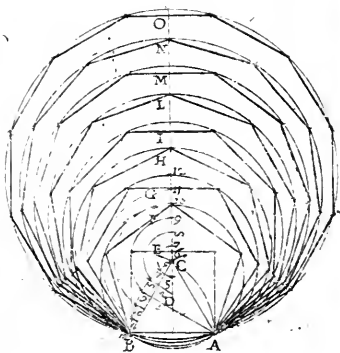




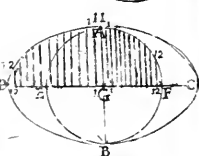
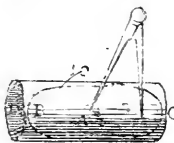
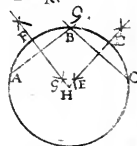
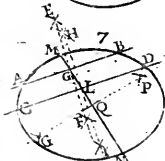
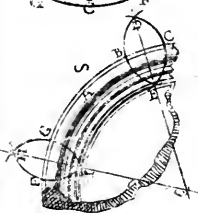
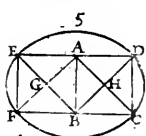
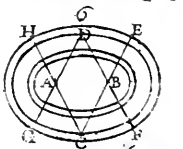
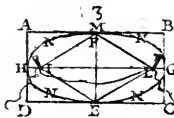
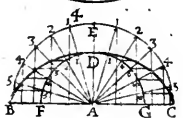
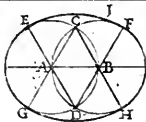
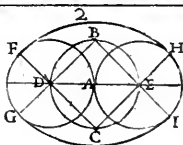


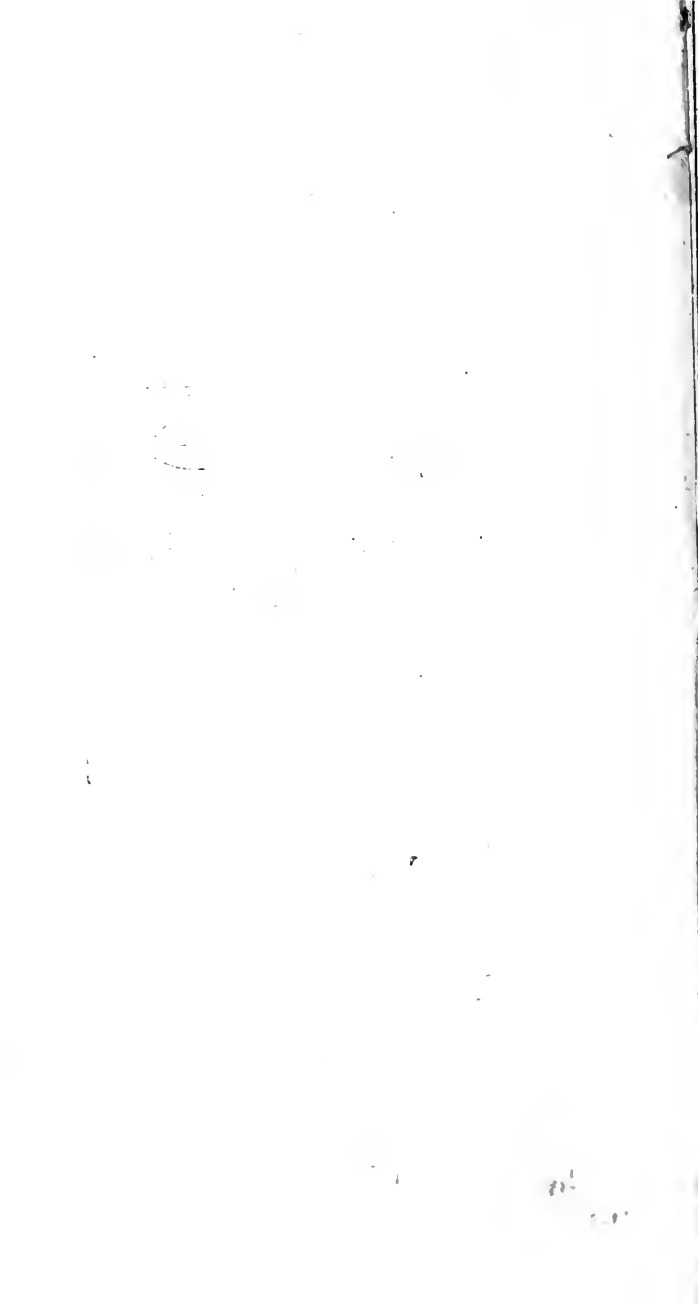


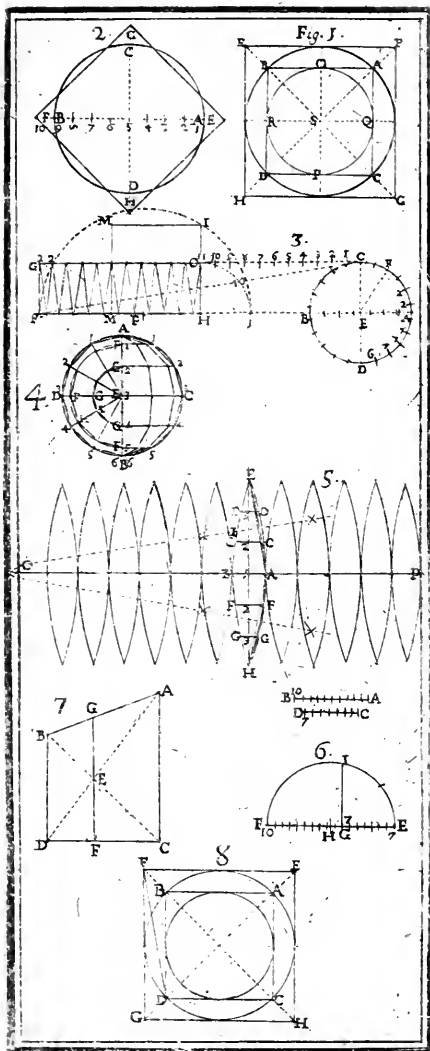
I.^a

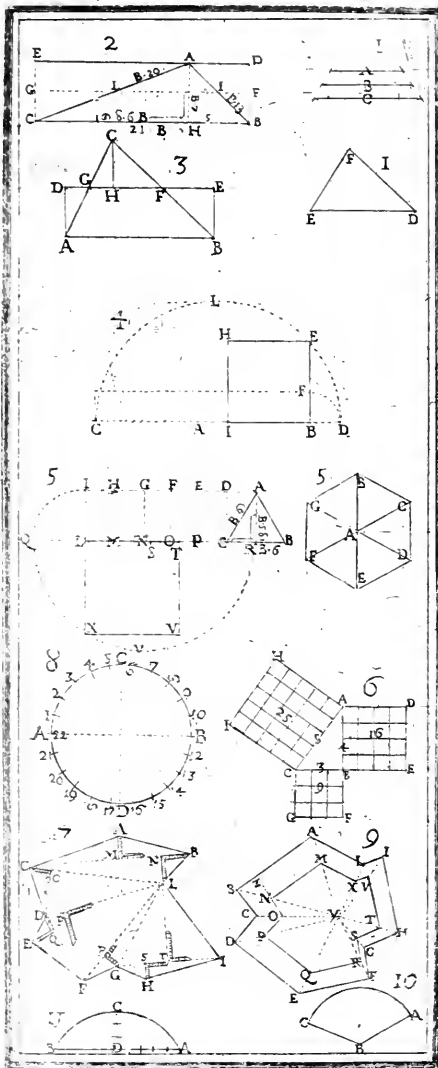
 2^a 

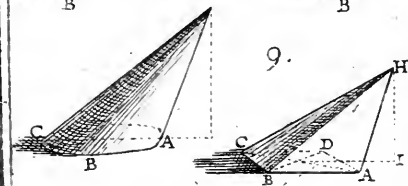
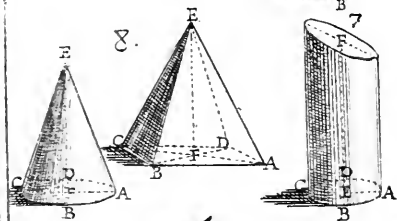
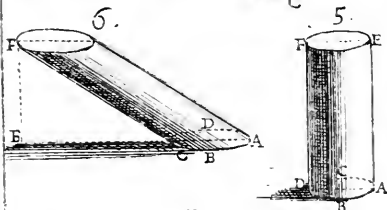
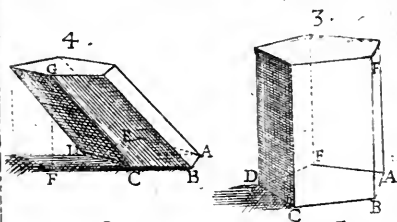
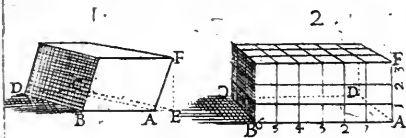


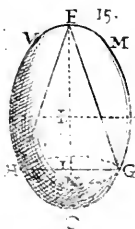
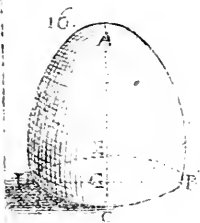
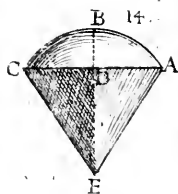
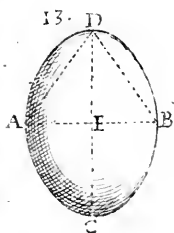
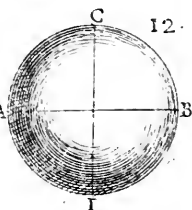
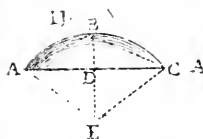
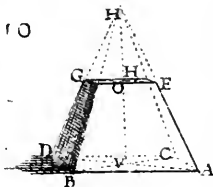
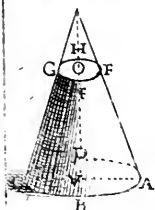


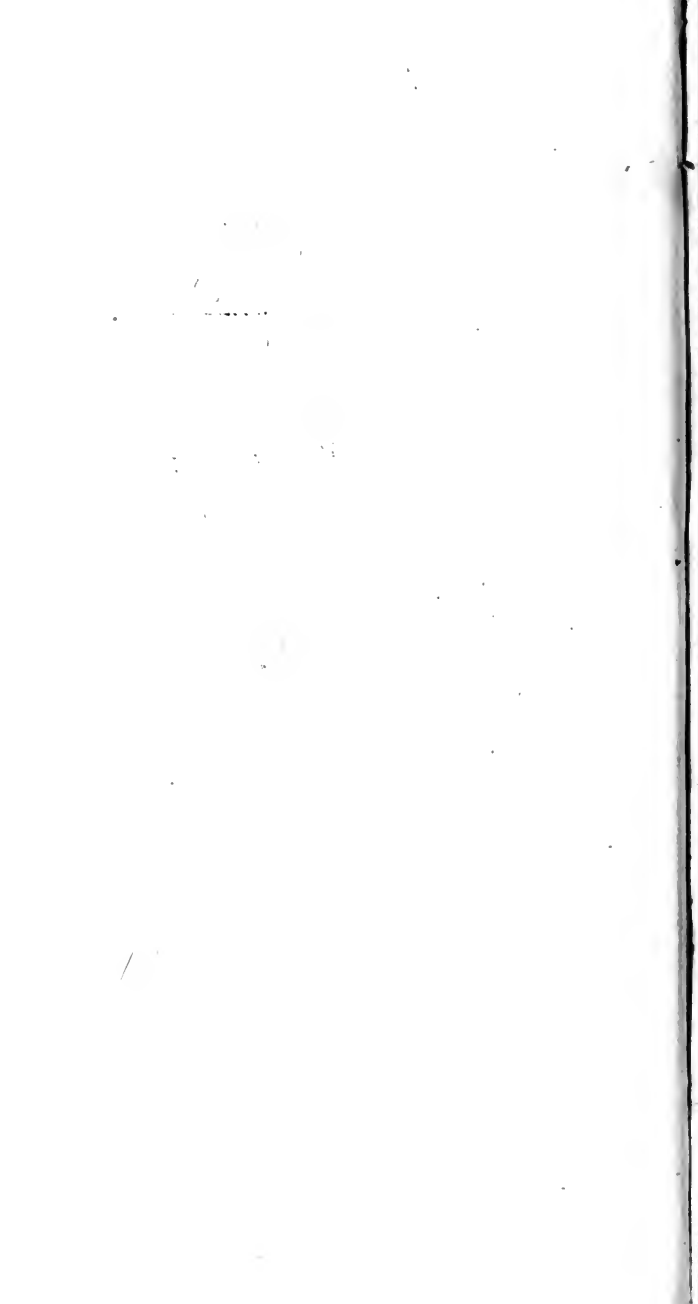












Operazione 112. Tavola 10. fig. 17.

Per li Corpi strani, come Vasi, Statue, o altri irregolarissimi; O che si mettono in un Vaso parallelepipedo capace di tal Corpo, ovvero si fa tal Vaso, o Cassetta intorno al Corpo.

Questo si riempie d'acqua, e si misura tutto il corpo dell'acqua con dentro il corpo da misurarsi. Levato poi dal vaso il corpo che si voleva misurare, e misurata l'acqua esattamente si sottrarrà dal primo prodotto, ciò che resterà sarà il corpo ricercato. Caso sia corpo, al quale siasi fatto il Vaso all'intorno si levi l'acqua, che si misurò assieme con il corpo dett'acqua, poi riuotata in Vaso regolato, misurata, e sottratta dal primo prodotto, quello resterà sarà il Corpo ricercato.

Stimo sufficientissime le suddette Istruzioni Geometriche, quali ponno adattarsi a misurare qual si sia superficie, e corpo tanto regolare, come irregolare, per non imbrogliare la mente a' Dilettanti lasciando loro la strada con tal lume da poter proseguire, e ricavarne le dimostrazioni più esatte da altri Autori, mentre io non pretendo, che di mostrare praticamente ciò occorre a chi deve operare tanto nell'Architettura, quanto nella Pittura, e Scoltura, e non a chi non pensa che alle sole dimostrazioni. Seguono gl'avvertimenti prima che a fabbricare comincisi, esposti colla maggior brevità possibile.

AVVERTIMENTI

PRIMA DI FABBRICARE

Prefi da Vitruvio, Paladio, ed altri Autori.

L'Architettura è Arte, ed il Professore di quella chiamasi Architetto, derivando dalle voci greche ARCOS, che significa Principe, e TECTON, Artefice, o Fabbro; però Architetto tanto vuol dire, come Signore, o sia Autore, o Rettore d'artificio, o d'opera, e per conseguenza l'Architettura significa Capo maestria, o Rettoria nell'artificio.

(1 Ordine.
(2 Disposizione,
L'Architettura consiste in (3 Euristicia, o numero,
(4 Simmetria,
(5 Decoro,
(6 Distribuzione.

1 Ordine è una moderata attitudine di membri, e consiste nella quantità delle grandezze, facendo che tutte le parti de' membri corrispondano fra loro, e tutta l'opera; la sua bellezza è la Simmetria, ed il suo opposto è la confusione.

2 Disposizione è la giusta collocazione delle cose nel disegno dell'Opera da farsi, ed è in tre modi, cioè
Icnografia, ovvero disegno della pianta.

Ortografia, ovvero disegno dell'alzato.

Scenografia, o disegno di tutto il solido.

3 Euristicia, o numero, e grazioso aspetto, e comoda forma nella composizione delle membra, che corrispondano in lunghezza, larghezza, ed altezza, il che si fa tutte le volte, che le membra dell'opera sono convenienti, e corrispondenti alla loro forma.

4 Simmetria è la convenienza delle membra di tutta l'opera, e corrispondenza delle parti separate alla forma della figura secondo le sue parti, come sono nel corpo umano le membra sue, che si misurano col dito, col palmo, col piede, col cubito, ed altre simili misure.

5 De-

5 Decoro è perfetto aspetto di tutta l'opera, composta senza difetto coll'autorità di cose approvate, facendo gl'edificj concernenti alle qualità delle cose, alle quali hanno a servire.

6 Distribuzione è comoda, ed utile dispensazione delle cose, che abbisognano nel luogo, e moderazione temperatamente nell'opera fatta, e da farsi con ragione, e si fa quando s'accommoda la spesa, il tempo, e la materia acconciatamente a buona riuscita del fine proposto.

Architettura contiene la (Edificazione,
(Gnomonica, e
(Macchinazione.

Edificazione, e collocazione delle (1 Difesa,
mura, ed opere ne' pubblici, e (2 Religione,
privati Edificj per (3 Comodo in Città, ed in Villa.

Edificazione è propriamente il fabbricare delle mura, Abitazioni, Tempj, Teatrj, Fortezze, ed altre simili cose, così pubbliche, come private per

1 Difesa del Pubblico, fortificando le mura co' suoi baloardi, fianchi, cavaglieri, e fossa per reprimere l'impeto de Nemisi.

2 Per la Religione nella costruzione de' Tempj, Chiostri, e di tutto ciò, che al Culto Divino s'appartiene.

3 Per comodo pubblico per l'edificazione delle Porte, Piazze, Strade, Palazzi, Tempi, Teatri, Loggie, Acquedotti, Fontane, e tutto ciò, che s'aspetta al comodo, ed uso comune. In Città, Abitazioni convenienti a' Principi, Gentiluomini, Mercanti, Artigiani, e Mercenarij. In Villa, Case per abitazione de' Contadini, per Bestiami, comodi per riporre Raccolti, Mulini, ed altre Fabbriche occorrenti al bisogno nostro.

La Gnomonica considera la luce nelle Fabbriche, le ombre, e gli orologi solari.

La Macchinazione, o sia Mecanica è il modo di artifiziar le materie, e li elementi, e fare qualsivoglia effetto per servirsì di quelli.

Con-

Considerazioni; nel voler edificare.

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 1 Sanità , | 5 Muro con cantoni , ed ossa , |
| 2 Regione , | 6 Tetto , o coperto , |
| 3 Pianta , | 7 Apertura , e labbra , |
| 4 Divisione , | 8 Fondamento . |

1 Sanità richiede buon'aria temperata non troppo calda , nè umida , nè fredda , nè secca , nè puzzolente , il sito ameno , fertile , copioso di buone acque con vista da Settentrione , e da Levante .

2 Regione è il sito d'attorno , ed il piano dove si ha da fabbricare .

3 Pianta , o Suolo è una parte di spazio determinato da dover cingere di Mura , o sia lo spazio contenuto dall'edificio .

4 Divisione è quella , che divide la pianta in parti minori , come è a distinguere un corpo in più membra .

5 Muro , e qualsivoglia Fabbrica , che da terra s'innalza a sostenere il tetto , ovvero che dentro a quella si fabbrichi , dividendo lo spazio di essa : contiene li cantoni , che sono li principali sostegni , che terminano la Fabbrica : ossa , che sono le colonne , o pilastri , o sostegni simili , che sostentano le parti superiori . Secondo li Grammatici il Muro è quella fabbrica , che circondando fortifica , e ripara le Città , e che cinge le Case private , e sostiene i Tetti ; Distinguesi anche in Fondamenti , Scolì , e Frogne , e Pozzo , che del muro è la parte più bassa , che immediatamente si fabbrica sul fondamento . Recinto è parte di mezzo di detto muro , cioè quella sua parete , che fra l'alto , e basso e mezzana . Cornice è termine dello stesso Muro , ed è quella più vicina al Tetto .

6 Tetto è quella parte di fabbrica , che cuopre l'Edificio , riparandolo dalle piogge , ed ancora ogn' altra parte simile .

7 Apertura , o labbro è quella , che dà entrata , o uscita , o lume all' Edificio , le cui pilastrate , che come colonne stanno di quà , e di là da dette aperture , si chiamano labbra , o erte .

8 Fondamento non è parte di Fabbrica , ma è quella

la materia, sopra la quale si erigge la Fabbrica.
 Il luogo per il fon- (piano, o (di (sasso, o terra,
 damento farà o (pendente ((ed arena umida,
 (e molle.

(Sabia minuta, o grossa,
 Coperto o di (Creta,
 (Tuffo,
 (Giara mescolata.

In qualunque fondamento non si fidare di ruine, o dirupi, ma spianisi il fondo.

Il sasso vivo da se solo è ottimo fondamento, per fondare nella terra si cavi sino che si trova il sodo.

Nelle pendenze si cominci a cavare nel basso, ne' luoghi molli piantisi de' pelli, e ne' più molli, e più arenosi si piantino più spessi, e ben battuti.

Li pelli quanto saranno più spessi, e ben battuti meglio farà, e la loro grossezza vuole essere come 1 a 12, o al più come 1 a 8 della sua lunghezza.

la pallificata sia di grossezza doppia al muro.

Il muro sia di grossezza maggiore nella parte inferiore, che nella superiore.

Il fondamento sia sempre di materia, per quanto si puole, sodo con calce, ed arena.

Modo di murare in tre forme.

Reticolato si fa con pietre di forma quadra poste con gl' angoli d' alto al basso, che non siedino in piano, e mostrino forma di rete; incerto, o antico è fatto con pietre d' angoli retti poste a sedere orizzontalmente una sopra l'altra, con le congiunture così disposte, che la superiore non sii in dirittura dell' inferiore, facendosi che la congiuntura sopra venghi nel mezzo della pietra di sotto, e farà o =

{Eguale, quando tutte le pietre avranno eguale altezza, poste tutte per ordine.

{Ineguale, quando gli ordini delle pietre non hanno la medesima altezza.

Riempito, che si fa di varie pietre di qualunque forma, cioè con le più piane si forma fronte al muro in forma, che sembri formarsi una cassa, la quale nel di dentro si riempie con altre pietre più minute, mescolate con calce.

Le Fabbriche si fanno con {
 { 1 Pietre ,
 { 2 Calce ,
 { 3 Arena ,
 { 4 Mattoni ,
 { 5 Legni .

Ogni pietra sarà o {
 { Molle ,
 { Temperata .

La pietra molle cavata di nuovo è durevole al coperto , ma allo scoperto per li geli , acque , e gran calori si spezza , e vicina al Mare è mangiata dal falso .

La pietra temperata sopporta il carico , e l'ingiuria del tempo , ma al fuoco si spezza .

La pietra di cava si affina , e s'avviva cavandola d'estate , e lasciandola per due anni esposta all'ingiurie del tempo s'affoda , e questa se s'averà da spezzare si spezzarà in rottami , che si porranno ne' fondamenti , e le altre serviranno in ogni luogo .

Pietra { più imbibisce la { bianca , che la fosca ,
 { trasparente , che l'opaca ,
 l'intrattabile è quella , che s'assomiglia al sale .

{ Asperso d'arena è aspro .

{ Se gliene usciranno delle punte è indomabile .

Sasso { Asperso di gocce , e cantonate è più sodo .

{ Mezzo venato è più intiero .

{ Più durabile è quello di color anzi piegato , che limpido .

{ Migliore è quello , la di cui vena è simile alla pietra .

Varie vene , e proprietà de' Sassi .

Sottile mostra la pietra spiacevole .

La più torta , e che gira è più aultera .

La più nodosa è più acerba .

Facilmente si fende quella , che nel mezzo ha una vena rossa , come putrida .

La biancheggiante con facilità si fende .

Quella che par ghiaccio verde è difficile da fendersi .

Varia , cioè di molte vene è incoistante , e creppa .

Di vene diritte è peggiore dell'altra .

Quel-

Quella, che ha le schieggie più acute, e terse ⁵¹ è più foda.

Quella, che spezzata rimane più liscia in superficie è più atta allo scalpello.

Quanto più biancheggia, tanto meno ubbidisce al ferro.

La fosca quanto più la Luna scema, tanto meno è costante al ferro.

Quanto è più ignobile, tanto più dura, e questa è la vernosa.

Quella, che non asciuga l'acqua è più cruda, e più grave, e più foda; la più liscia è più leggiera, e più fragile.

Quella, che fregata fa di solfo, è più dura dell'altra.

Quella che più resiste al scalpello, più dura nell'acqua, ed al tempo.

Di nuovo cavata è più tenera, e più facilmente si lavora soffiando ostro, che borea.

Quella che nell'acqua si fa più grave, si disfa per l'umore.

Quella che per il fuoco si sfoglia, non dura al Sole.

Della Calce.

Pietra per far calce (secca,
è buona qualunque pur- (purgata da umori senza co-
chè sia (sia, che si consumi al fuoco.

Calce farà miglio- (bianca, (che bagnata,
re di pietra, o selce (leggiera, (fa gran strepito,

Calce conviene, che (dura nelle murature,
sia di pietra più (spongosa nelle intonacature.

Calce cuoce in ore 60, e cala al peso due terzi della sua pietra, una parte di quella si compone con arena,

o di (cava parti tre,
(mare, o fiume parti due.

Polve pozzolana mista con calce, e cementi è nelle Fabbriche maravigliosa, e massimamente nel mare, sotto acqua, e ne' fondamenti viene durissima.

Dell' Arena.

Arena farà o di	{ Cava , Fiume , Mare , Pozzo ,	{ di colore	{ nero bianco rosso	{ farà o	{ grassa , o magra .
Arena è migliore	{ aspra al fregare , angulosa , senza terra , magra , che presto asciuga , nera ,	{	{	{ per	{ le fondamenta mescolate con giara intonacar mura de' fiumi , i volti continui delle Case .

Fra queste quella di { Cava sia cavata di fresco ,
{ Mare la più grossa , e vicina alla
{ riva ,

Mare presto si { secca ,
{ bagna ,
{ disfa per il falso .

Arena di	{ cava è	{	{
	{	{	{

grassa ,
tenace ,
fa pelli nelle muraglie ,
non tiene cementi ,
si stacca , e cade ,
non sostiene il peso .

Delli Mattoni .

Mattoni saranno di terra	{ bianchigna , cretosa , rossa , o sabbione ma- schio .	{ fatti di	{ Primavera , o d' Autunno con pa- glia tagliata , fec- chi di due anni , e cotti di forma o quadrilunga , o triangolare ,
perchè sono più	{	{	{ teneri , durabili , di buona presa , resiten- ti al peso .

La Terra non sia arenosa , giarrosa , ne sabbiosa per-
chè per la loro asprezza , e gravità in opra sono de-
bole , non si compongono , bagnati cadono , ed ag-
gravano la Fabbrica .

De' Legni.

Tagliansi in principio dell'Autunno sino alla midolla, e così lasciati sino, che uscitogli per il taglio l'umore restino secchi, e poi si gettino a terra.

Generalità di Legni.

Li più sodi sono		gl' inculti delli domestici,
		li sterili delli fertili,
		li cresciuti allo scoperto.
li nati		in luoghi conforme alla propria
		natura verso Borea, più, che ad
		Ostro.

Delli più tardi al fruttar, domestici che produchino frutta più acerbe, e più rare.

Ciascun di color bianco, e men denso, e più trattabile, che più vive, più si conserva al taglio, che è di minor midolla è più torte.

Del legno le parti più midolla più forti dell'altre, sono vicine alla scorza più tenaci.

Le parti della pianta vicine a terra; più ponderosa, mezzo, più fresche, l'interiore, più comode.

Per pallificare		Alno, Rovere,		che dura sotterra		Rovere,
						Pezzo,
						Pino,
						Faggio,
						Castagno,

Per travature		Larice,
		Castagno,
		Rovere,
		Abete,
		Cipresso.

54 BRIEVE TRATTATO

Dell' Architettura Civile in generale .

PEr trattare con facilità le parti dell'Architettura Civile in generale , e con la maggior brevità sia possibile , toccando solamente quello , che è di necessità , mi sono appigliato alla sotto-notata maniera veduta in un manoscritto cavato dal Testo di Vitruvio , e da me posta in questa parte , parendomi a proposito , cominciando dagli avvertimenti necessarij nell' edificare Tempj , Chiontri , Palazzi , e Case per ogni grado di Persone .

Nell' edificar Tempj , si deve avvertire prima :

Il compartimento	di tutto il corpo del Tempio , delle Capelle co' suoi Altari , delle Sagrestie , de' Campanili , delle Porte , delle Luci , de' comodi per li Religiosi .
-------------------------	---

Nell' edificar Edificj dedicati al Culto Divino , o pure Palaz- zi , Teatri , Archi , ed altro , si consideri se l' ornamento delle Colonne farà	Toscano , Dorico , Jonico , Corinto , Composito .
--	---

Gl'Intercolonj faranno o	Pienostillos , cioè stretti , Sistilos , cioè larghi , Diaistilos , cioè rilasciati , Areostilos , cioè liberi , Eustilos , cioè graziosi .
---------------------------------	---

Quanto alli spazj si deve considerare la	larghezza , lunghezza , altezza , profondità .
---	---

Il sito , che occupar deve il luogo , si è	del Muro , delle Colonne , delli Vani , de' Pilastri .
---	---

Il trat-

Il trattare qui diffusamente degl'ornamenti dell'Architettura non vedo sia necessario, mentre in appresso nelle divisioni della medesima tratteremo.

Ciaschedun Tempio sarà di pianta o

Quadrangolare,
Rettangolare,
Ellangolare,
Ottangolare,
Circolare,
Ovale,
A Croce greca,
Composta,
Varia.

Che cosa sia

- 1 Vano,
- 2 Sito,
- 3 Spazio.

1 Vano è ciaschedun'apertura di porte, loggie, finestre, ed altre simili.

2 Sito è tutta la parte del piano, che viene compresa nella parte dell' Edificio, e si distingue in muro, e spazio.

3 Spazio è quella parte, che fra le mura si può calpestare, o in qualche modo occupare.

Che cosa sia Volto a

- 1 Cupola,
- 2 Spigo,
- 3 Mezzabotte,
- 4 Crociera,
- 5 Cupola perfetta.

1 Volto a Cupola è quello, che copre un muro di forma circolare.

2 Volto a Spigo è quello copre quattro mura, e che fa spigo con gl' angoli del medesimo.

3 Volto a Mezzabotte è quello, che è sostenuto da due mura solamente, o archi fatti sopra pilastri.

4 Volto a Crociera è quello, che si sostiene sopra quattro archi fatti sopra di otto colonne, cioè quattro negl' angoli, e quattro che formano il quadro di mezzo sopra le diagonali, del quale vi resti lo spigo.

5 Volto a Cupola perfetto è quello, che dimostra esser formato da più archi, che s'intersecano nella sommità, come se più colonne fossero poste nella cir-

con-

conferenza del cerchio, e da ciascheduna di esse fosse elevata una linea curva in modo, che egualmente tutte si congiungessero in un punto. Volto a Vela è quello, che si regge in quattro archi senza far angoli, spiccato, e senza linee.

Che cosa sia

	1	Tribuna spiccata,
	2	Coscie delle Volte,
	3	Fogna, o Cava,
	4	Palco, o Solaro,
	5	Pavimento.

1 Tribuna spiccata è quel Volto dove pare, che concorrano più volte a mezzabotte, e si vede per lo più ne' Tempj d'ordine Gotico.

2 Coscie delli Volti sono quelle, che stanno tra le mura nel fianco del volto sopra i piedi del medesimo volto posato sopra cornice, o altro.

3 Fogna, o Cava sotterranea è fatta o come fosse per mettere, e consumare le immondezze di Casa, ovvero come Condotto, per condurle fuori della Città ne' fiumi, o mare.

4 Palco è quel Suolo nelle Case fatto di legno, che è sotto il tetto, e questo serve come di granajo, o simile.

5 Pavimento è il Suolo sul quale si camina, e spasseggia, e si fa sopra a' volti, o tasselli di legname, ed altro.

Per comodo d'ogni Abitante, conviensì	Vani, cioè	Porte,	Antiporto,	Donne,
		Finestre,	Chioftri,	Figliuoli,
		Fumajuoli,	Sale per	mangiarvi la
		Fogne.		State.
	Scala,			
	Sala,	E più per	Camere, ed	il Principe,
	Camere,	Palazzi de'	apparta-	la Moglie,
	Cucina,	Principi	menti per	Figliuoli,
	Dispensa,			Servidori,
	Cammini,			Strve, e
	Cantina,		Tesoreria,	Forastieri.
	Cisterna, o	Fonte,	Armeria,	
	Granajo.		Prigioni.	

E più

E più per Persone di
maggior qualità

Sala per udienza,
Cortile,
Piazza,
Loggia, e passeggio,
Libreria,
Stuffe, Porta sia
Forno,
Stalla.

Vani nel muro faccianfi
per ordine uno sopra l'altro,
acciocchè non si
spezzino le offature.

Nella principal facciata
al più, alta due quadri;
bassa, due terzi della sua
larghezza.

Fogna

Se scolarà in fiume,
o mare sia lastricata;
Se non scorre sia
senza lastrico.
Serva a' necessarj,
lavatori, fonti, ci-
sterne, e poggie.

finestra
sia

grande a Settentrione
per ricever aria;
picciola ad Ostro,
perchè la troppa luce
non offenda;
alta due volte la sua
larghezza.

se è fatta
verso la

buon' aria, grande;
trist'aria, alta dal pavimen-
to, acciocchè il vento non
incontri gli Uomini, e si
rompi nell' opposto muro.

Fumajuolo, o Camminajuolo sopravvanzi al tetto,
addatifi al vento, acciò non ingoi il fumo.

Essendo senza gradini, la sua pendenza si un
fetto della sua lunghezza.

Che li scalini non siano più lunghi d'un palmo,
e due terzi: ne alti più di tre quarti di palmo.

scala Facciansi non più, che sette in nove gradini da
un ripofante all' altro.

La luce non sia bassa più di tre quarti della
lunghezza del piano, o ripofatore, acciocchè
li scalini non restino in ombra, che così verrà
ad essere colla medesima proporzione alli scali-
ni, o gradini.

Sala

per l'Estate facciasì

grande,
con molte finestre,
vicino all' acqua,
a vista di Giardino,
da Settentrione,

per

Sala | per l'Inverno sia | rinchiusa ,
 | non più lunga di due larghezze .
 | con cammino verso Ostro .

Camera sia | situata | la Primavera da Levante ,
 | | la State da Settentrione ,
 | | l'Inverno da Ostro ;
 | larga almeno la metà della sua lun-
 | ghezza .

Cucina sia | provveduta di più comodi , e di acqua
 | conforme al bisogno : in luogo nascosto ,
 | e comoda agl'appartamenti domestici : vi-
 | cina alla Sala ove si mangia .

Cammino sia | capace nel muro , ed anzi torto , che
 | dritto ,
 | con ottimo fummajuolo .
 | rimotto dalle pitture , e da' venti ,
 | che non passino travi nella canna ,
 | e se si puole capace d'entrarvi il Spaz-
 | zacammino .

Cantina sia | sotterranea , con luce a Settentrione ;
 | non soggetta a rumori , nè a puzza ;
 | comoda all'acqua , co' suoi scoli ;
 | capace per il bisogno della Casa .

Cisterna | riempasi di Primavera , con buon' acqua ,
 | che si usi , e muova frequentemente ;
 | abbia più bocche .

Fozzo sia | comodo a Stalle , Cucine , e Cantine ;
 | lontano da Fogne , Canali , e luoghi
 | sporchi .

Granaro | in luogo | secco ,
 | | temperato ,
 | | remoto dal vento .
 | lastricato di Mattoni ,
 | ben coperto ,
 | con sue casse di Mattoni cotti , e ben politi
 | per tenere la farina fresca .

Luce

Luce | pigliasi a Cielo aperto, con minore impedimento, che si può;
 | per gl'Appartamenti d'Estate verso Levante, e Tramontana;
 | per l'Inverno verso Mezzogiorno, e Ponente.

Loggia, sia comoda agl'appartamenti, e scale; la sua larghezza in proporzione all'altezza la metà, o secondo il comodo.

Libreria sia in luogo | remoto da' rumori,
 | asciutto, e con lume,
 | da Oriente, a Tramontana.

Stuffa sia | con { più Camere, per suo uso;
 | luce ad Occidente, e alta;
 | in luogo remoto fuori della foggezione, e comodo dell'acqua.

Forno sia | vicino { alla Cucina,
 | alle Stanze domestiche, e simili.
 | discosto dalla Cantina,
 | con Stanze rinchiusse, e luminose;
 | comodo all'Acqua, e al Cortil rustico.

Stalla sia | in luogo, che la puzza, e rumore non molesti la casa;
 | comoda all'Acqua, Fonte, ed Abbeveratojo;
 | con luce da Tramontana.

Cortile, Piazza, Poggioli, Antiporto, Chioftri. | siano | grandi, | secondo il bisogno, il diletto, ed il comodo.
 | | ornati,
 | | comodi a Scale, ed Appartamenti

Tesoreria, e Computisteria | sia | in luogo sicuro, con più Stanze,
 | comode per il suo uso, in forma, che il Padrone possa segretamente andarvi.

Prigioni siano

alcune

grandi ,
picciole ,
umide ,
prive di luce ,
rilasciate ,

tra loro remotissime , cinte di fortissime Mura ; con Porte moltiplicate , picciole , e ferrate , e remote dall' udir fuori , con fogne strette .

Armeria sia in luogo asciutto , non abbia luce da Ostro , nè da Ponente .

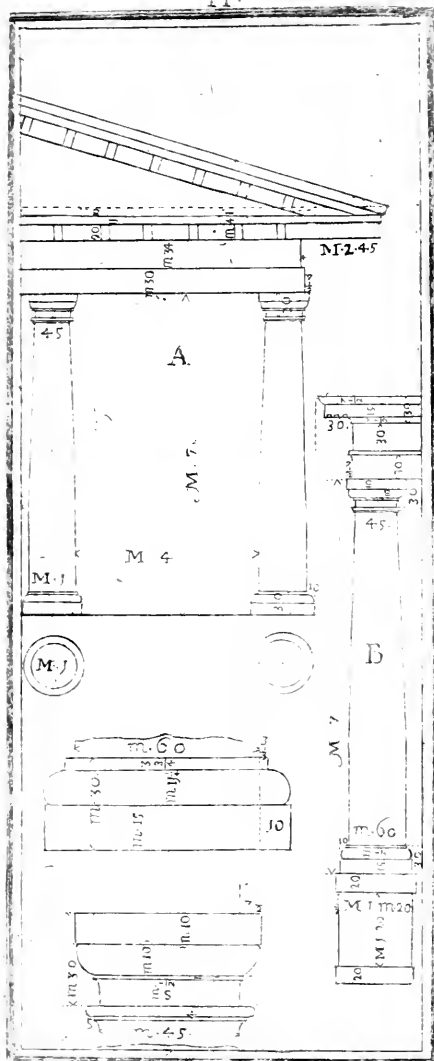
Stanze , che non vogliano rumori faccianfi tra Volti , ed abbiano la luce da Settentrione .

Le Guardarebbe faccianfi in luogo asciutto , che abbiano fil lume da mezzo giorno ; in alto , lontane dalle umidità , e che se gli possi dar' aria secondo occorre .

Le Stanze più luminose

la mattina , faranno le voltate a Levante ;
la sera , quelle a Ponente .





P A R T E S E C O N D A

CONFORME AL TESTO

DI VITRUVIO, E SERLIO

*Delle Divisioni delli cinque Ordini dell'
Architettura.*

DELL' ORDINE TOSCANO SUA ORIGINE,
E SUA DIVISIONE.



Origine di quest'Ordine viene dalla Toscana, ove fu inventato. Quest'Ordine, come vedesi in Vitruvio, resta senza ornamento di membrature nella cornice, e resta affatto senza piedestallo; gli pone Vitruvio nel libro 3. cap. 2. per Architrave un legno riquadrato, poi in luogo di fregio altre teste di legni, e sopra quelli vi avanza lo sporto del coperto formato da' legni delle gronde, quale sporto Vitruvio al libro 4. cap. 7. il fa per la terza parte dell'altezza della colonna, base, e capitello. Le cornici poi vi son state aggiunte da' Comentatori di Vitruvio. Quest'Ordine serve come a dire per base, o piedestallo agl' altri; Serve per Portici rustici, con quella purità posta da Vitruvio; poi accresciuto con altri ornamenti di pietre rustiche, può servire anche per ornamento di Porte di Città, e con Conchiglie, Tuffi, ed altro per Fontane, Groteschi, e cose simili. Oggidì è arricchito da alcuni membretti nella cornice, che non alterano il suo grado, come si vede in molte Fbbriche antiche, e moderne del Palladio, Vignola, e Serlio con molta bella grazia, che non sopravanza il Dorico, e tiene della sua fermezza, come vedrassi nelle divisioni di detti Autori.

Al giorno d' oggi non potiamo servirsene interiormente per Tempj, per avere più del rustico, che altro, come anche han fatto li Gentili al datto di Vitruvio; ma ora al nostro proposito non viene a tempo, ma bensì ne' Teatri, Giardini, Palazzi, Fortezze &c.

Ora troviamo in Vitruvio al libro 4. cap. 7. dove tratta delle ragioni Toscane de' Sacri Tempj, nelle parti esteriori dice, dover' essere la Colonna Toscana in tutta la di lei altezza moduli 14, ristretta di sopra per un quarto della sua grossezza levata nella parte da basso.

L' Intercolonio di quest' Ordine vien chiamato Areostilo, cioè libero, e spazioso, si fa di quattro diametri, ed anche più, o meno; mentre essendo gl' Archi ravi di legno, ponno reggere senza pericolo il peso del coperto.

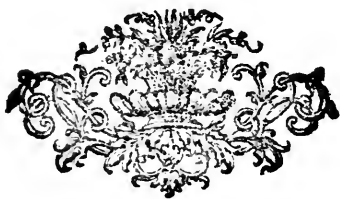
La Base, o Spira alta per la metà della grossezza della colonna, ed abbia l' orlo, o dado a festa, acciocchè non restino rovinati gl' angoli della zocca di dette basi. La grossezza della colonna nella parte da basso, sarà per la settima parte della sua altezza, quale chiamerassi modulo, che andrà diviso in parti 60, e ciascheduna di quelle in terzi, in quarti, e secondo occorrerà, e ciò per non muoversi nelle divisioni de' membri. Della base, capitelli, ed altro dal Testo di Vitruvio, siccome il medesimo subdivide molto, come anche conserva le stesse subdivisioni, e proporzioni giuste il Serlio; Così ho posto assieme e Serlio, e Vitruvio, non avendovi ritrovato alcun s'vatio, e quello che fa di più il Serlio lo accennerò particolarmente: parendomi così necessario, e più breve ho trasportato giustamente le divisioni a minuti, e rotti, come si vedranno notate per numeri nella *Tavola 11*, mentre parmi assai più comodo (come ha fatto il Palladio) servirsi del modulo diviso in 60 minuti, e con quello misurar tutte le membrature, sporti, e quanto abbisogna, parendomi essere assai più facile tal divisione.

In questi due Autori non ponno dividersi per altezza, ma solamente dal diametro della colonna, come sopra s'è detto, pigliandolo dalla parte da basso, dividendola in parti 60, quale sarà il modulo, e ciascheduna di quelle in quarti, terzi &c., come sopra abbiamo detto.

Nel

Nel dett' Ordine da Vitruvio al Serlio non v'è differenza alcuna nella colonna, base, e capitello, ma nella cornice v'è differenza affai, mentre quella di Vitruvio è tutta composta di legnami, come si vede nella figura A; e in quella del Serlio vi sono alcune membrature, come si vede alla segnata B, e il piedestallo v'è pur aggiunto dal Serlio, ancorchè non ne faccia menzione; ma in alcun non tratta delle sue misure non facendone caso, ma qui nel Serlio fa del piedestallo il suo vivo di proporzione quadrata, con aggiuntavi la sua cimasa, e base. Nella *Tavola 11*, come si vede la figura A, essere quella del Testo di Vitruvio: e l'B col piedestallo, e cornice del Serlio; ma le basi, e capitelli comuni, non estendendomi in altre spiegazioni, mentre ben si conosce per numeri schiettamente le sue misure; Ora verremo al Dorico.

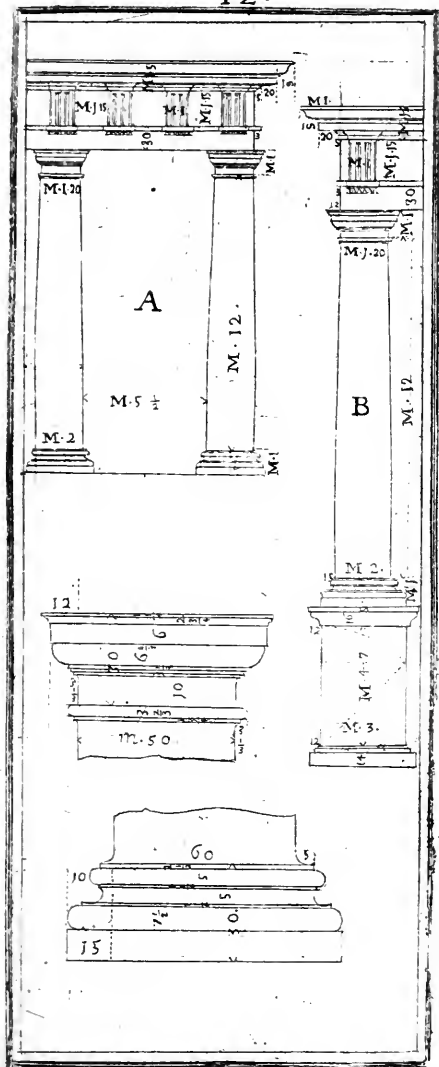
Non vi si pongono nomi delle membrature, quali faranno posti nella terza Parte nel Palladio; come neppure la fuselatura delle colonne, ed altre cose, che si ritroveranno nella Parte quinta alla *Tavola 61*, e ciò per non replicarle in molti luoghi.

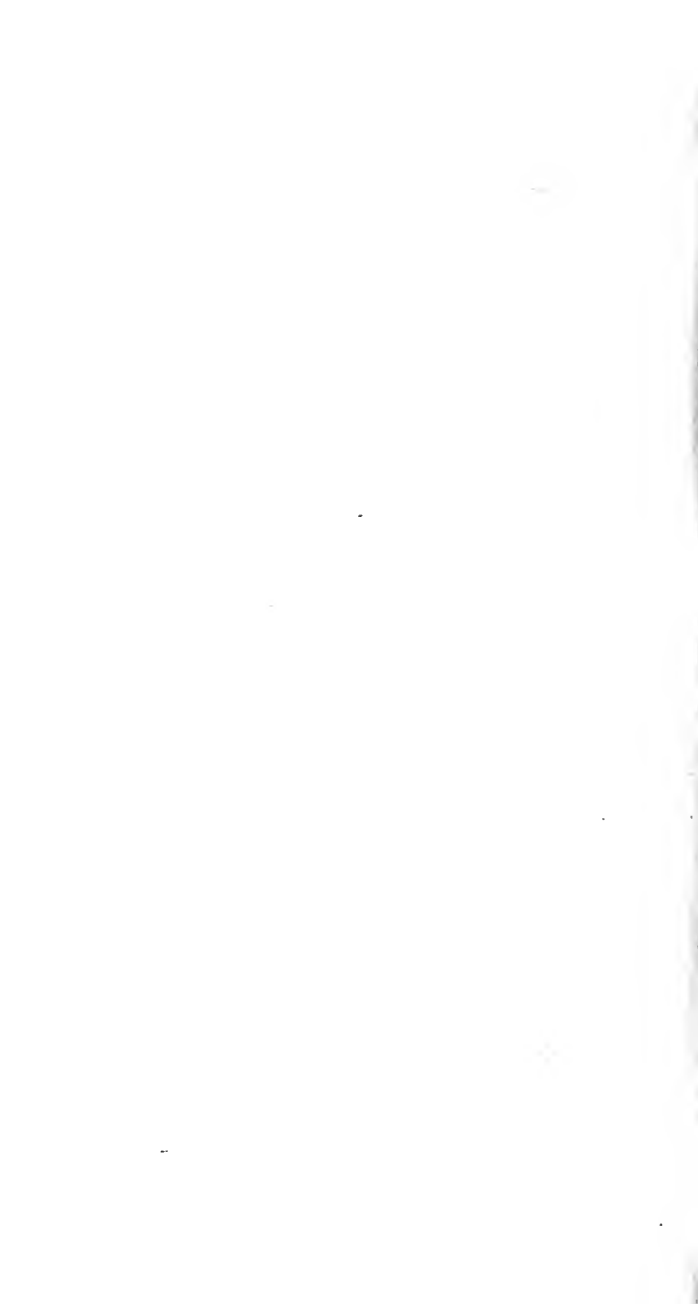


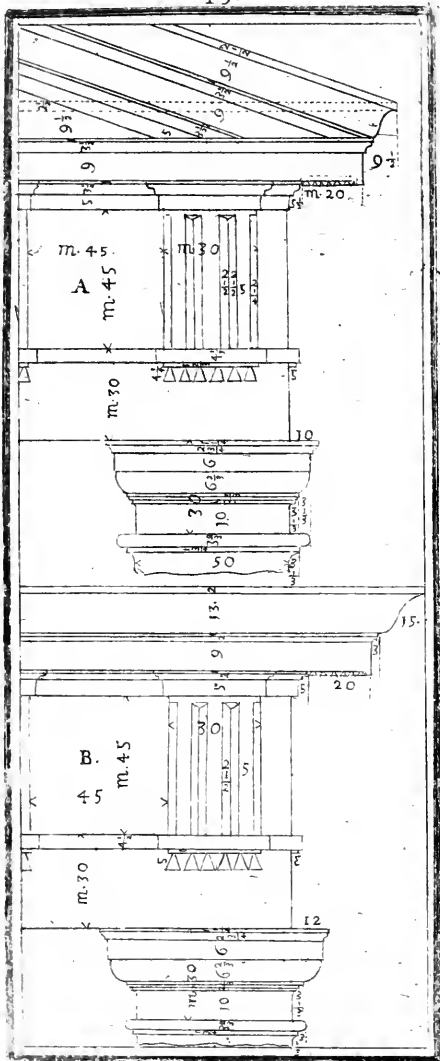
DELL' ORDINE DORICO.

L' Origine di quest' Ordine Dorico fu ritrovato da' Dori, Popoli della Grecia, come attesta Vitruvio libro 4. cap. 1., e fecero la colonna di sette grossezze in altezza, quale divisa per metà, una la chiamarono modulo, quale da noi è diviso in 30 parti; che chiameremo minuti, e ciascheduna in terzi, in quarti, e secondo occorre. *Tavola 12, e 13.*

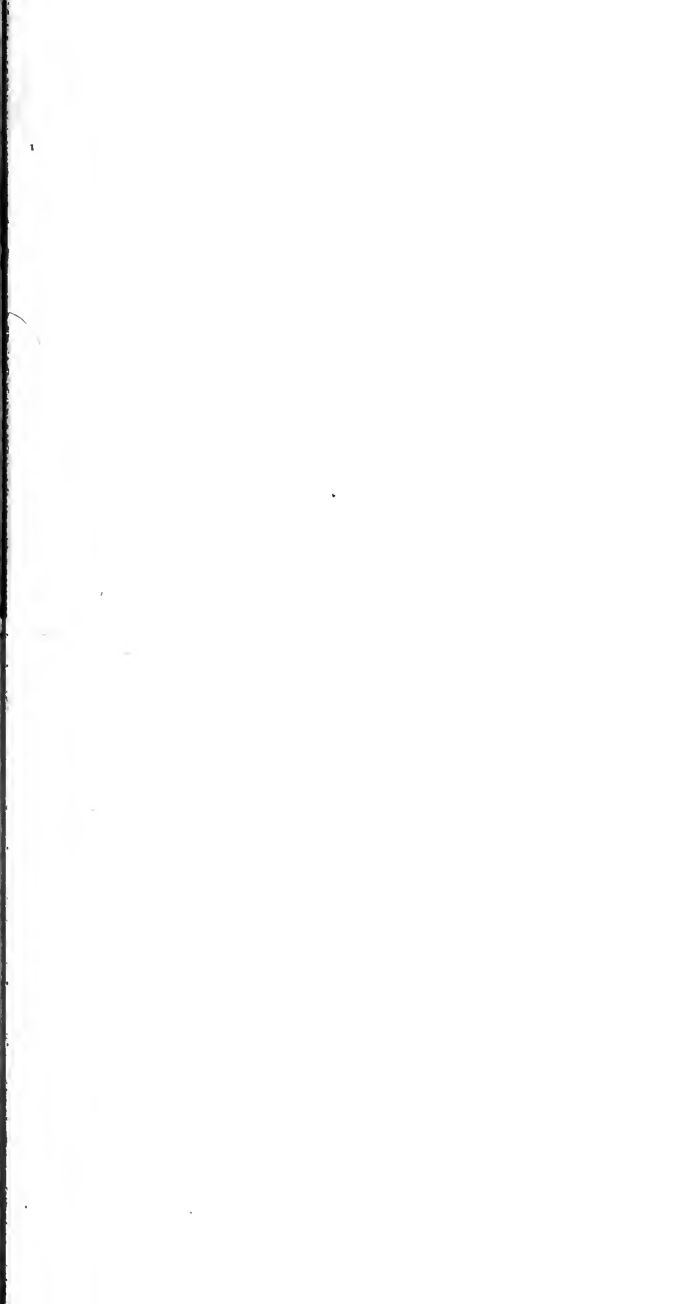
Il suo Intercolonio vien chiamato da Vitruvio Diastilos, cioè di tre diametri, ma perchè non si può far' altro, che di due diametri, e tre quarti a causa delle mettoppe, e triglifi, che non verrebbero disposte conforme la sua soggezione, che le mettoppe venghino tanto alte, come larghe; così dett' Intercolonio andrà com' è segnato nella figura A, levata dal Testo di Vitruvio, e segnata per numeri giustamente, come si vede. La segnata B, secondo il Serlio alla quale v'è aggiunto il piedestallo, quale resta il suo vivo in altezza, colla diagonale del quadrato della sua larghezza, con aggiuntovi la sua cimasa, e base; il capitello, e base resta comune a tutti due gli Autori Vitruvio, e Serlio, come si vede nella *Tavola 12, e 13*; e la cornice segnata A con il suo capitello, e quella del Testo di Vitruvio comentata, e posta da D. Daniel Barbaro Patriarca d' Aquilea al libro 3 cap. 3; l'altra segnata B, e quella di Sebastiano Serlio al lib. 4 cap. 6; Di quest'Ordine non ne tratteremo altro essendo giustamente per numeri disegnato tutto: Ora passeremo al Jonico.

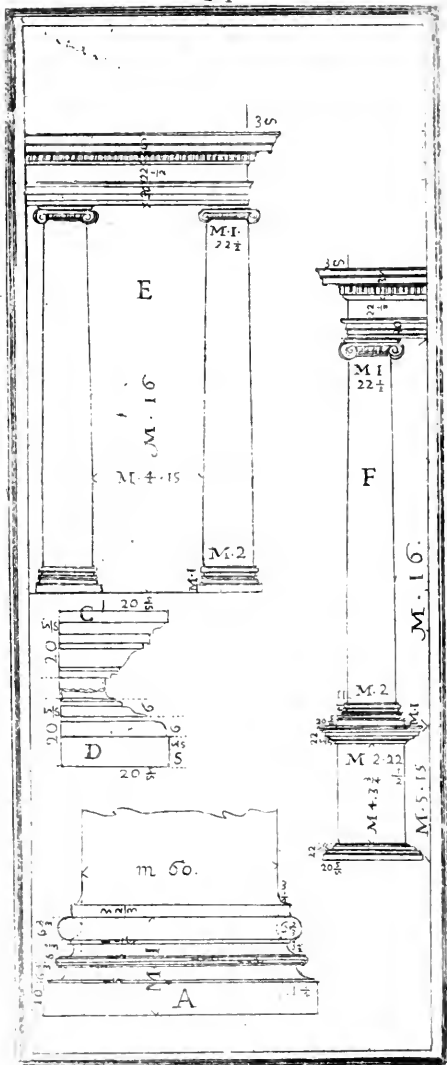


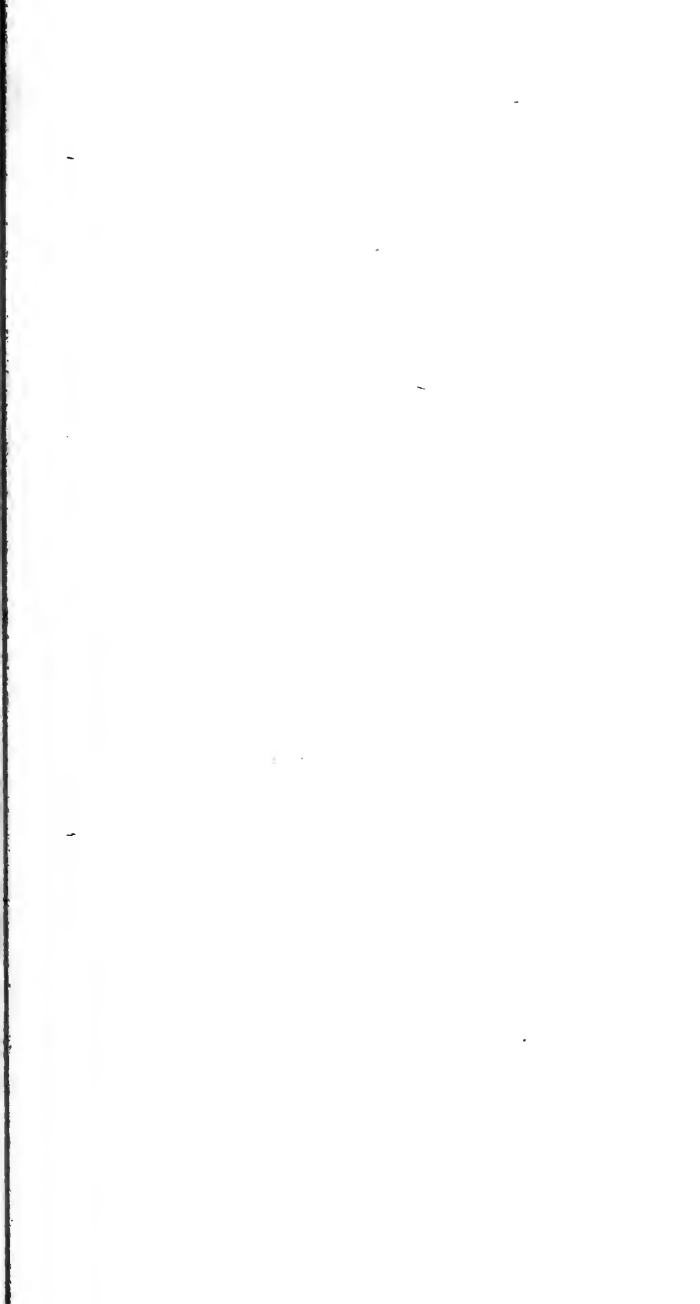


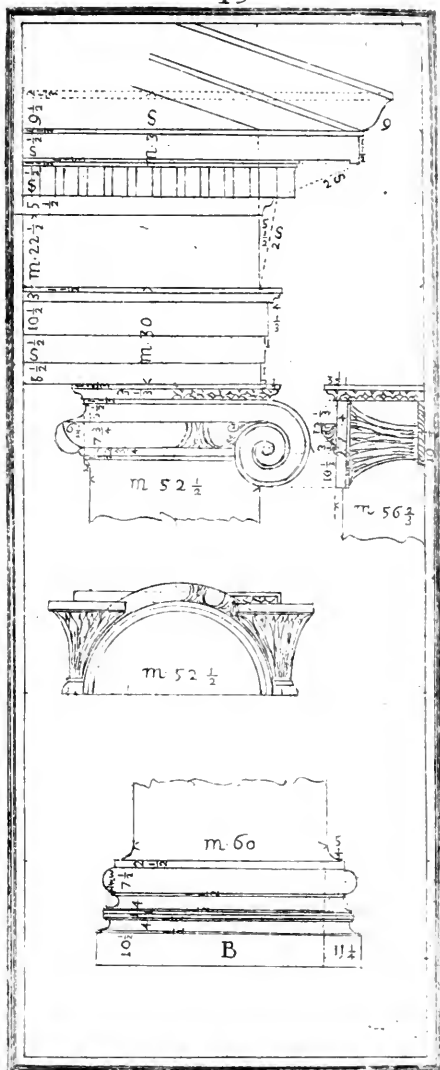












DELL' ORDINE JONICO.

DOvendosi formare l'Ordine Jonico, è ben di necessità accennarne prima la sua origine, la quale fu, come accenna Vitruvio lib. 4. c. 1, che avendo li Joni preparate le colonne per formare un Tempio a Diana d'Ordine Dorico, e conoscendo la difficoltà nelle cornici, fregi, ed architravi a causa delle metope, e triglii, risolsero di formare altro Ordine, riducendolo alla misura, che poi è chiamata Jonica. La grossezza della colonna, per l'ottava parte della sua altezza colla spira, o base, ed i capitelli, che a simiglianza di piumazzi legati con trecce di capelli; e di più facendo le striature, o canellature, che formassero le faldi delle vesti matronali, composero l'Opera Jonica, che ne forti, come in appresso si farà vedere nella *Tavola 14*, e *15*, dividendo la colonna da basso in parti due, una delle quali sarà il modulo, che è diviso in parti 30: ed una di quelle in terzi, in quarti, o in ottavi, e secondo occorrerà, procedendo come segue. La figura E senza piedestallo, e tale quale viene scritto da Vitruvio ne' commenti del Barbaro al lib. 3 cap. 3; Il suo Intercolonio è detto da Vitruvio diastilos, cioè di due diametri, ed un quarto; Le altre misure segnate diligentemente per numeri da se stesse si fanno conoscere. La segnata E, e qual'è posta nel Serlio, ed è simile a quella di Vitruvio, colla sola aggiunta del piedestallo. Le cornici del quale son la cimasa segnata C, e la sua base segnata D. La base segnata B alla *Tavola 15*, e tale quale la descrive Vitruvio. La base segnata A è quella descritta dal Serlio; così pure li capitelli, e cornici non ritrovandosi alcuna differenza dall' uno, all'altro. La cornice della *Tavola 15* serve a tutti due gl'Autori, non avendovi trovato alcuna differenza: perciò passeremo all'Ordine Corintio. Non vi si pone il modo di formar la Voluta, mentre si mostra nella quinta Parte alla *Tavola 60*; come pure per li capitelli Jonici negl'angoli della suddetta quinta Parte alla *Tavola 65*.

DELL' ORDINE CORINTIO SECONDO VITRUVIO

al libro 4. cap. 1.

L'Ordine Corintio non ha altro di più del Jonico, che l'altezza del capitello. Fu quest'Ordine da' Corinti inventato, e da Calimaco loro Architetto, aggiuntovi il capitello ad imitazione d'un vaso, o cettello, che esposto al Sepolcro d'una Vergine di Corintio, a caso sotto a detto vaso vi si ritrovò una radice di Accanto, quale germogliando quattro rami negl'angoli, venne a formare con quelle foglie il capitello, che dal detto Calimaco fu posto sopra la colonna; ma siccome tutte queste sono prove sì fievoli, che non ammettano tanta fede, così non m' estendo a spiegarne più diligentemente l'origine, ma attenderò alle sue particolari misure poste tanto da Vitruvio, come dal Serlio, disegnate nelle *Tavole* 16, 17, 18.

E perchè Vitruvio non fa menzione alcuna dell'Ordine Composto, o Romano: proseguiremo pertanto solamente a trattare di quello del Serlio, qual' è di peso levato dall'Anfiteatro di Tito, e così pure se n'è servito molto Bramante Architetto, e Pittore in moltissime fabbriche, che io ho veduto per l'Italia. Ora ritorniamo alle divisioni dell'Ordine Corintio, quale si farà dividendo la colonna in parti due da basso, una di quelle farà il modulo, quale dovrà dividersi in parti 30, e ciascheduna di quelle in terzi, in quarti, in ottavi, secondo accaderà, e si vedrà notato per numeri nelle tre *Tavole* 16, 17, 18.

La colonna, e cornice segnata B, e C è comune ed a Vitruvio, ed al Serlio. Il suo Intercolonio chiamato Sittilos è di due diametri; le misure della cornice, fregio, architrave, capitello, e base è quello di Vitruvio alla *Tavola* 17 diligentemente segnato per numeri. Il suo piedestallo posto dal

Ser-

Serlio è quello, che diviso per altezza in parti 9, una serve alla sua cimasa, e l'altra alla sua base segnate ambi B. L'altra colonna, base, capitello, piedestallo, e cornice segnata D è di Ordine Composto, estratto dal Serlio nell'Anfiteatro di Tito; divide tutta l'altezza del piedestallo in parti 10, una delle quali è la sua base, e l'altra la sua cimasa, e tutto il vivo ne restano otto, le sue cimase sono le segnate A, e la base pure A. La sua cornice, fregio, e capitello è quello della *Tavola 18* diligentemente segnato per numeri, che è quanto pretendo dire delle divisioni de' due Autori Vitruvio, e Serlio, non prendendo da' medesimi che la divisione degli Ordini, mentre chi dovrà inventare non ha che da valersi di quelle, distribuendole a suo luogo secondo la qualità delle Fabbriche, che si dovranno ornare, e la proprietà loro. Vi sono certi avvertimenti in ordine alle diminuzioni delle colonne nella parte di sopra avviate da Vitruvio lib. 3 cap. 2, quali anche sono necessarissime, massime nelle distanze, nelle quali si vedono le Fabbriche, che fanno assai mutar figura alle operazioni; l'area spaziosa che la circonda le scema la sua grossezza, e perciò avvertisce Vitruvio al libro 3 cap. 2, che la colonna alta 15 piedi sia divisa la sua grossezza nella parte da basso in parti 6, e 5 di quelle farà la grossezza nella parte di sopra. Se da 15 a 20 piedi sia alta la colonna, sia divisa nella parte da basso in parti sei, e mezza, di quelle se ne faccia la colonna di sopra cinque, e mezza. Se da 20 a 30 è alta la colonna, sia divisa da basso in parti sette, e sei di quelle facciano la sua grossezza nella parte di sopra.

Se poi la colonna sarà di piedi 30 in 40 la sua altezza sarà divisa nella parte da basso in parti sette, e mezza, e facciani di sopra sei, e mezzo: Se da 40 a 50 tutta la grossezza sua da basso sarà divisa in parti otto, e sette di quelle faranno la sua grossezza nella parte di sopra, così si andrà procedendo per rimediare alla distanza, e al dimi-

nui-

nuimento che vi fa l'area attorno, e questo è ciò descrive Vitruvio; però parmi, che a tal disordine vi si rimedi più giustamente mediante la Prospettiva Teorica, che qui non tratterò per lasciar liberi li detti di Vitruvio, non ponendovi ora altro, che il suo. Evvi anche altra osservazione sopra le cornici, dicendo Vitruvio al libro 3 cap. 3, se le colonne faranno da 12 in 15 piedi l'altezza dell'architrave sia per la metà della colonna da basso, ed a proporzione di quello si formi tutta la cornice, come s'è insegnato nelle scorse divisioni dell'Architettura; Se da 15 a 20, sia partita l'altezza della colonna in parti 13, e l'altezza dell'architrave farà una di quelle; Se da 20 a 25, si a divisa tutta l'altezza in parti dodici, e mezza, ed una di quelle sia l'architrave; Se farà da 25 a 30, di dodici parti della colonna una sia l'altezza dell'architrave: ed oltre di questo secondo la rata parte allo stesso modo dall'altezza delle colonne devono essere espediti l'altezze degl'architravi, perchè quanto più ascende l'acutezza della vista, facilmente taglia, o rompe la densità dell'aere, e però debilitata, e confermata per lo spazio dell'altezza riporta a sensi nostri dubitatamente la grandezza delle misure; parole proprie del Testo di Vitruvio, perciò dice: Gl'Intercolonj portano anch'essi non solo per la sodezza degl'architravi, ma anche per la distanza sopracennata; perciò nelli cinque aspetti de' Tempj Vitruvio nel libro 3 cap. 1 chiama Antis di due colonne a'lati della porta, e due pilastri negl'angoli della facciata; La seconda Protilos, e questa è di due colonne a'lati della porta, e altre due in faccia alli pilastri delle cantonate, e altre due ne' fianchi; La terza chiamata Peripteros, cioè a lato d'intorno con altre colonne; La quarta Dipteros, cioè di due ali di colonne; La quinta, ed ultima Hipteros, cioè scoperto: ma siccome nè l'una, nè l'altra si pratica ne' Tempj Cristiani, che ora formiamo, così non serve ad allungarmi molto in descrivere il modo di quelle,
ma

ma bensì avvisare come siegue per gl' Intercolonj , sotto gl' architravi de' quali ne ha formato li precetti a causa , che essendo gl' architravi di pietra , se fossero d'altra misura maggiore non resisterebbero , e si spezzerebbero ; e perciò è di necessità non moverli da quella forma .

Dico prima , l' altezza della Colonna Areostilos diametri sette ; suo Intercolonio diametri quattro : Toscano .

La seconda Diastilos diametri otto e mezzo ; suo Intercolonio diametri tre , anche poco più , o meno : Dorico .

La terza Sistolos diametri nove e mezzo ; suo Intercolonio diametri due : Corintio .

La quarta Pienostillos diametri dieci ; suo Intercolonio diametri uno e mezzo : Composto .

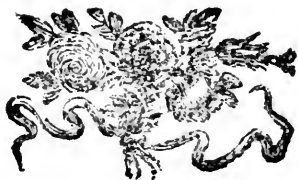
La quinta Eustilos , come nella ragione del Diastilos ; suo Intercolonio diametri due e un quarto : Ionico .

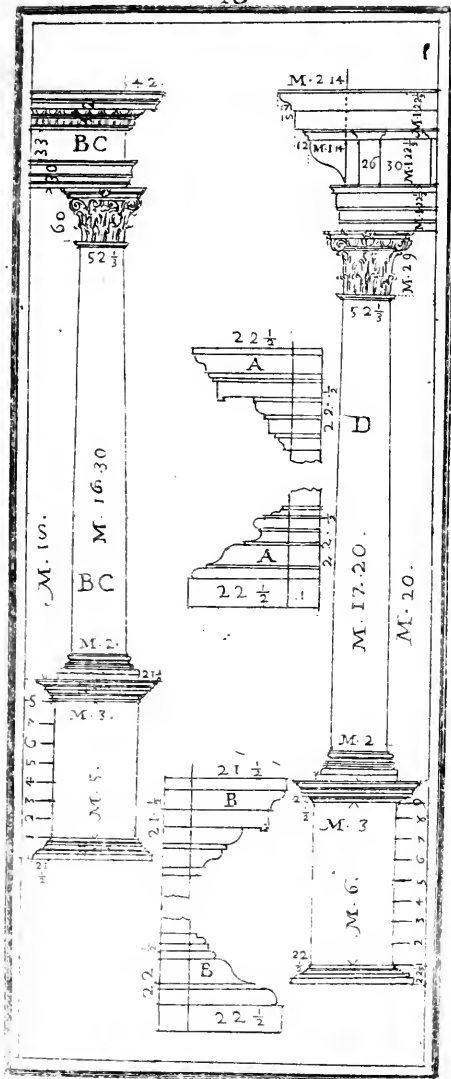
Questi sono notati per numeri nelli suoi Ordini , ed ancorchè nel Testo di Vitruvio non faccia menzione dell' Ordine Romano , nientedimeno accenna quell' Eustilos due volte : Quanto a me stimo ch' egli non voglia dar questa lode all' Ordine Composto per quinto Ordine , essendo cavato dagl' altri : ma vediamo pure che il Ionico è composto del Dorico , che ne fu prima inventato ; però essendo cose , che non fanno a nostro proposito le tralascio .

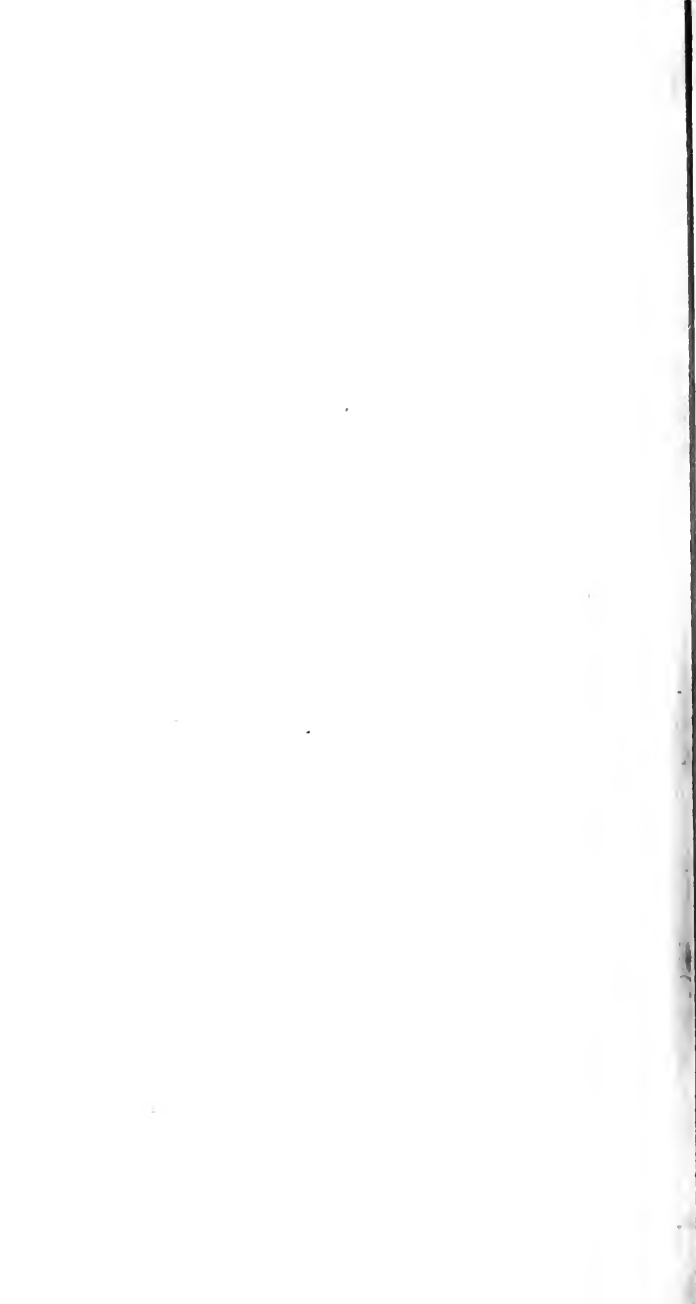
Evvi una bella riflessione fatta dal Comentatore di Vitruvio , di Daniel Barbaro in ordine al composto degli Ordini , che parmi necessario a porla in questo luogo sulla proporzione degli Ordini dell' altezza alla simmetria del corpo umano , come segue dicendo :

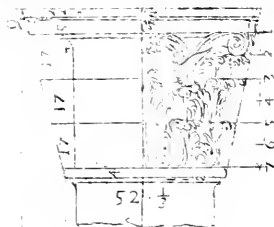
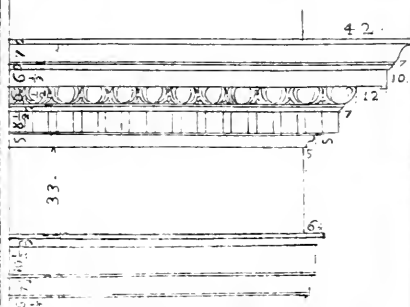
Il diametro del Corpo Umano dall' uno , e l' altro lato è per la sesta parte della sua altezza : e dall' Umbelico alle Reni per la decima parte della sua altezza : poste assieme queste due misure , cioè 10 e 6 fanno 16 , la metà del qual numero formo-
rono

rono li Jonj di 8 diametri ; Con l' 8 , ed il 6 , che fa 14 , fecero , che divisa tal divisione per metà fa 7 , li Dorj fecero la loro colonna di 7 diametri ; Aggiungendovi poi il termine maggiore che era 10 , con il di mezzo che era 8 fecero 18 , la metà del qual numero è 9 , quale da' Corintj fu appropriato all' altezza della sua colonna . 'Tal' invenzione fu di Calimaco loro Architetto , notizie tutte , che mi è parso porle ; Su questi fondamenti ha preteso un' Architetto Italiano (e veramente assai sciente nelle matematiche discipline) di voler formare li cinque Ordini dell' Architettura per via di proporzionali , e veramente dimostrate con ragioni ben fondate , ma in pratica sono così cattive , che non è stato abbracciato da alcuno : oltredichè ha preteso di rendersi facile da intendersi , ed è riuscito difficilissimo , e non approvato . V' è pure stato un' altro Architetto in Germania , che ha preteso comporre il sesto Ordine , ma anche questo per essere assai difettoso non è abbracciato , nè stimato da alcuno . Vi resta per le fuselature delle Colonne , e le ritorte , e canellate , le volute , ed altre cose appartenenti , quali tutte faranno nella Parte quinta ; e ciò per non replicarle in molti luoghi .







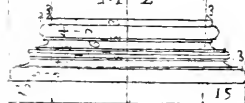


M. 3.

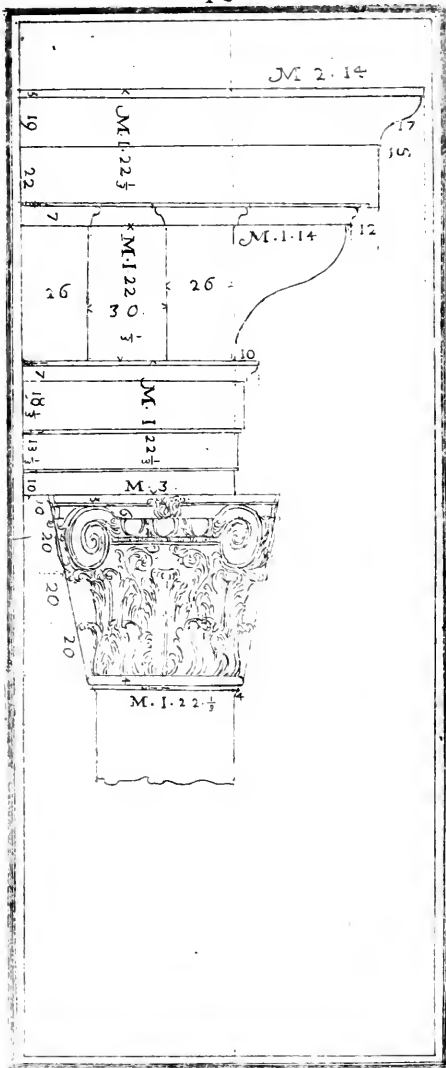


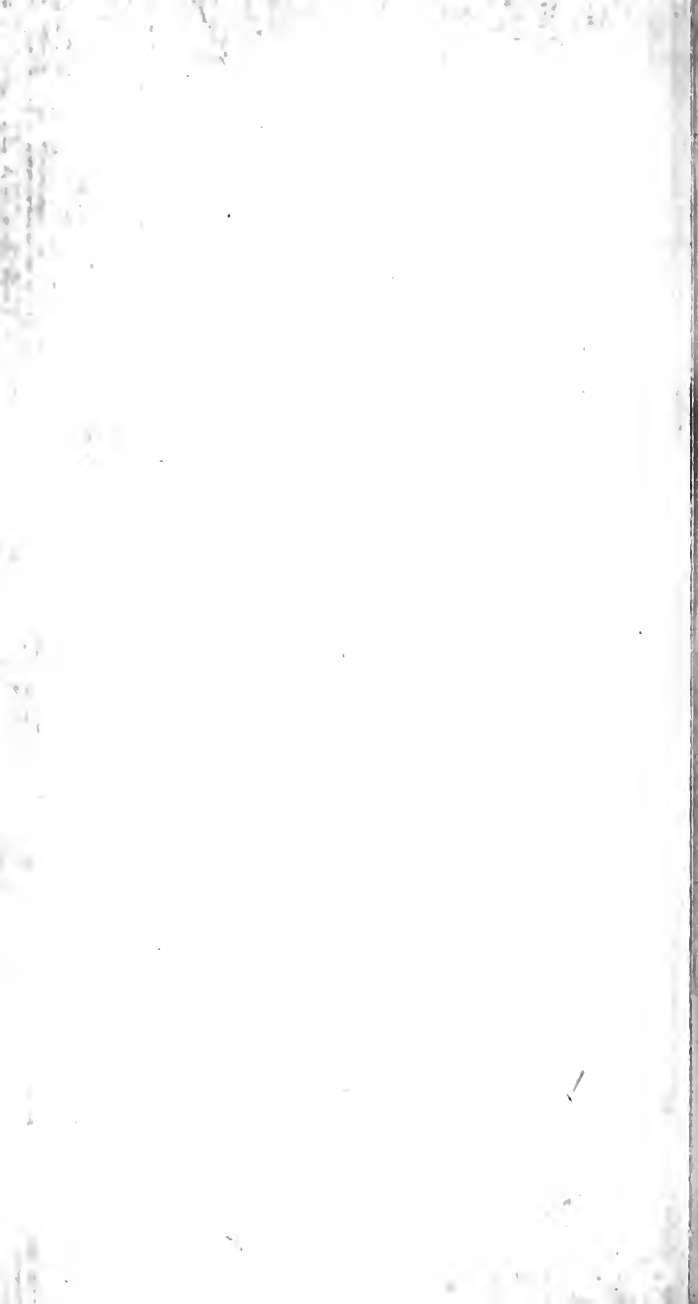
15.

M. 2.









P A R T E T E R Z A ⁷¹

DELLA DIVISIONE

DELL' ARCHITETTURA

DI ANDREA PALLADIO

VICENTINO

Nel suo libro 1. cap. 14.

Non si pone nel presente Trattato nè l'origine degli Ordini, nemmeno cose, che già si son poste negli antecedenti due Trattati: ma solamente le divisioni, procurate colla maggior facilità, e brevità possibile; ed aggiuntovi di più notato per numeri a ciaschedun Ordine, come in forma di tariffa le altezze, e larghezze di tutte le parti, che vedendo quelle potrà subito chi vuole servirsene, disporre tutte le misure, e poi guardare alle membrature disegnate, e segnate diligentemente per numeri tali, quali sono nell'Autore. Daremo dunque principio alla divisione Toscana, come segue nella *Tavola 19*, e 20.

Volendosi fare l'Ordine Toscano senza il piedestallo, o zocca, ma solo coll' Intercolonio chiamato da Vitruvio Arifilos, con sopra i suoi architravi o di legno, o di pietra: tutta l'altezza sua si dividerà in parti 35, che quattro di quelle faranno il modulo, che servirà per la grossezza della colonna nella parte da basso, qual modulo si dovrà dividere in parti 60, dividendo una di quelle quattro in parti 15; Questa è la divisione più facile, per servirsi in questo Libretto delle modulazioni disegnate nel Palladio, aggiustatamente notate conforme al suo Libro. Seguono qui per ordine le sue misure.

Altez-

Altezza della Colonna, Base, e Capitello.	7	
Altezza della base.		30
Sporto della base.		10
Altezza del capitello.		30
Inizio della colonna.	6	
Groffezza della colonna dalla parte da basso.	1	
Groffezza della colonna dalla parte di sopra.	45	
Intercolonio, detto da Vitruvio, Areofilos.	4	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	1	45
Altezza della cornice		45
Sporto della cornice.		45 $\frac{3}{2}$
Altezza del fregio.		26
Altezza dell'architrave.		34
Sporto del capitello.		7 $\frac{1}{2}$

Denominazioni delle membrature nelle Cornici, Base, e Capitelli.

Alla Tavola 19.

- A Architrave di legno.
B Travi, che fanno la gronda.

Alla Tavola 20 il Capitello.

- A Abaco.
B Ovolo.
C Collarino.
D Attragolo.
E Vivo della colonna di sopra.
F Vivo della colonna da basso.
G Cimbria.

H Ba-

- H Bastone .
 I Orlo .
 K Piedestallo .

Della Cornice, e della Colonna . Tavola 20.

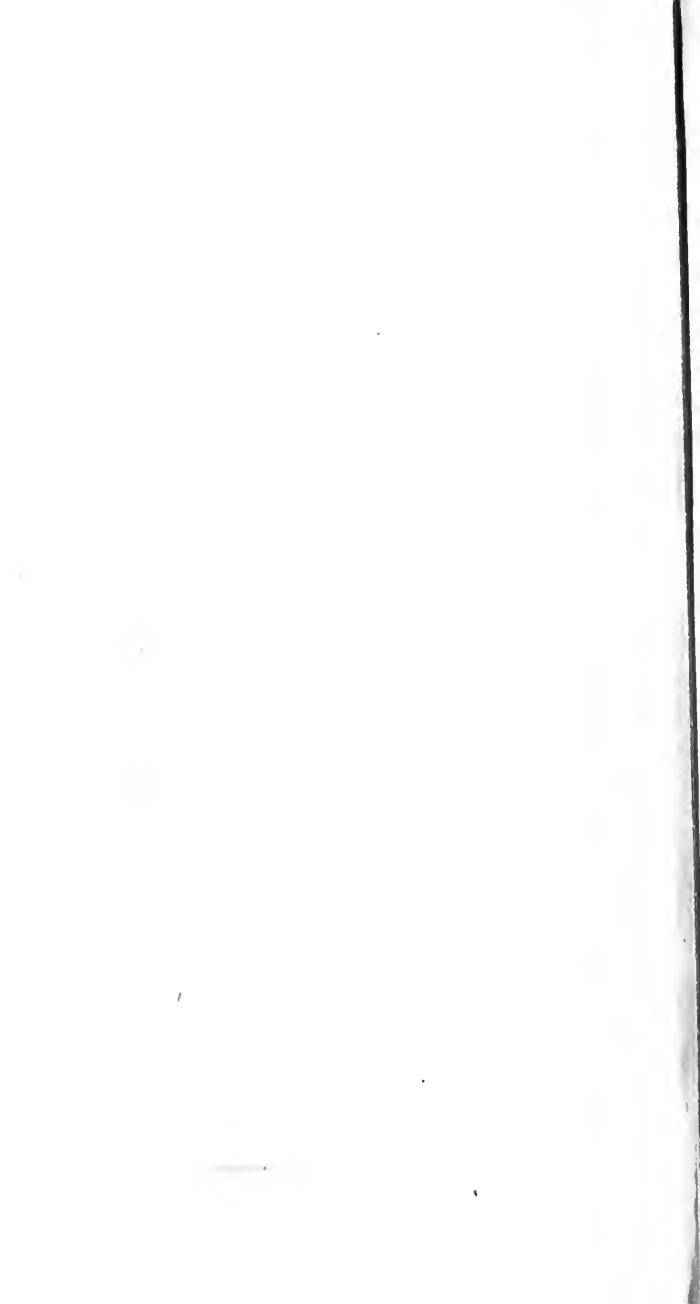
- A Gola diritta .
 B Corona .
 C Gocciolatojo , e Gola diritta .
 D Cavetto .
 E Fregio .
 F Architrave .
 G Cimacia .
 H Abaco .
 I Gola diritta del capitello .
 K Collarino .
 L Atragolo .
 M Vivo della colonna sotto il capitello .
 N Vivo della colonna da basso .
 O Cimbria della colonna .
 P Bastone , e gola della base .
 Q Orlo .

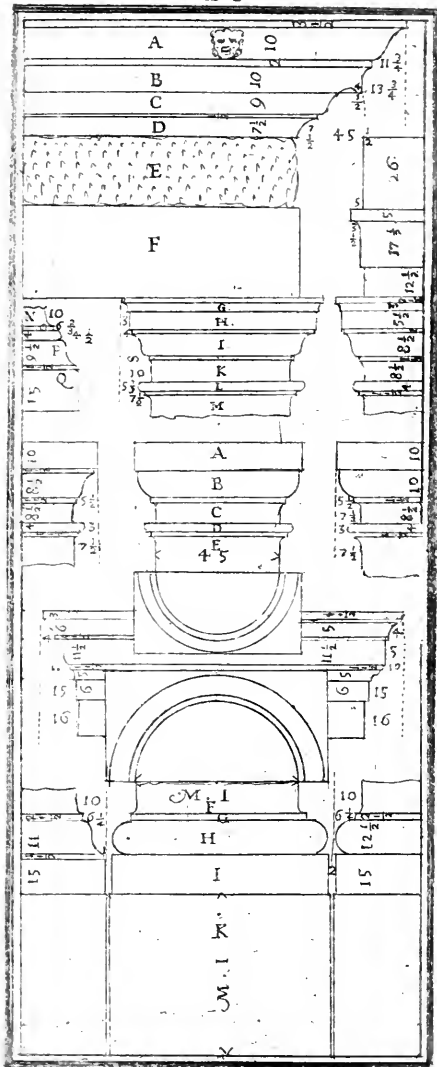


Divisione dell' Ordine Toscano col piedestallo, e zocca; Tutta l'altezza sua sarà divisa in parti 9, e ciascheduna di quelle 9 parti in 13, che in tutte verranno ad essere 117; dodici di quelle faranno il modulo, quale si divide in parti 60, col dividere ogn' una di quelle 12 parti in 5. Questa divisione sarà la più facile volendosi servire dell'altezza nel dividerlo; per altro volendo dividerlo per larghezza da mezza colonna a mezza colonna, si divide in parti 33, che 4 di quelle faranno il modulo, che dovrà dividersi in parti 60. Alla *Tavola 19*, e 20.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	7	
Altezza del piedestallo, o zocca.	1	
Altezza del capitello.		30
Altezza della base.		30
Fusto della colonna.	6	
Sporto del capitello.		7 $\frac{1}{2}$
Sporto della base.		10
Grosshezza della colonna nella parte da basso.	1	
Grosshezza della colonna nella parte di sopra.		45
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	1	45
Altezza della cornice.		45
Altezza del fregio.		26
Altezza dell'architrave.		35
Sporto della cornice.		45 $\frac{1}{2}$
Membretto, o pilastro dell'arco.		26
Larghezza dell'arco.	4	33 $\frac{1}{2}$
Da mezza colonna a mezza colonna.	6	25
Altezza dell'arco.	7	40
Altezza dell'imposta dell'arco.		34 $\frac{1}{2}$
Suo sporto.		16
Dall'arco all'architrave.		20





Volendosi fare l'Ordine Dorico senza piedestallo è impossibile poterne prendere la divisione per altezza, ma bensì per larghezza, prendendo la misura da mezza colonna a mezza colonna: intendendosi di far questa divisione senza archi, ma con li suoi architravi in distanza di moduli sei, che da Vitruvio vien chiamato Diastilos; però nel Palladio non si pone tal' Intercolonio se non moduli cinque e mezzo, facendo egli quest' Ordine senza piedestallo. Il fa anche senza base, ma siccome in oggi non è accettato comunemente, così anche pone in libertà il farlo con la base, come qui pure faccio io alla *Tavola 21* e *22*: Dunque volendosi fare dett' Ordine senza piedestallo si divide da mezza colonna a mezza colonna in parti 15, una delle quali farà mezzo modulo, che dovrà dividersi in parti 15, che verrà ad essere la quarta parte della colonna da basso, che è moduli due.

La cornice di moduli 4, non corrisponde alla segnata nella *Tavola 22*, che non è, che moduli 3. 23; Perciò s'avverte, che tal' è nell'Autore, altrimenti, come pure la colonna non è eguale a quelle col piedestallo.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	17	10
Altezza della base.	1	
Suo sporto.		10
Altezza del capitello.	1	
Suo sporto.		12 $\frac{2}{3}$
Groschezza della colonna nella parte da basso.	2	
Groschezza della colonna nella parte di sopra.	1	22 $\frac{2}{3}$
Fusto della colonna, o sua altezza.	14	
Intercolonio.	5	15
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	4	

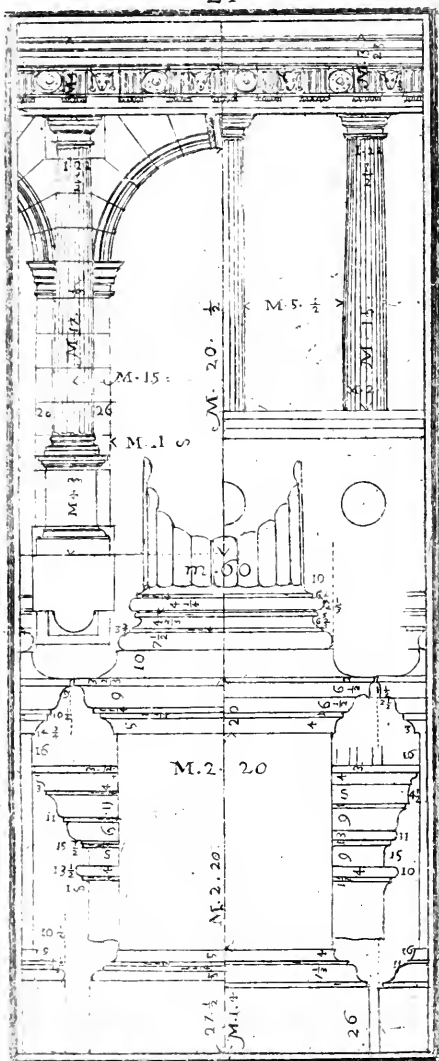
Della Cornice . Tavola 22.

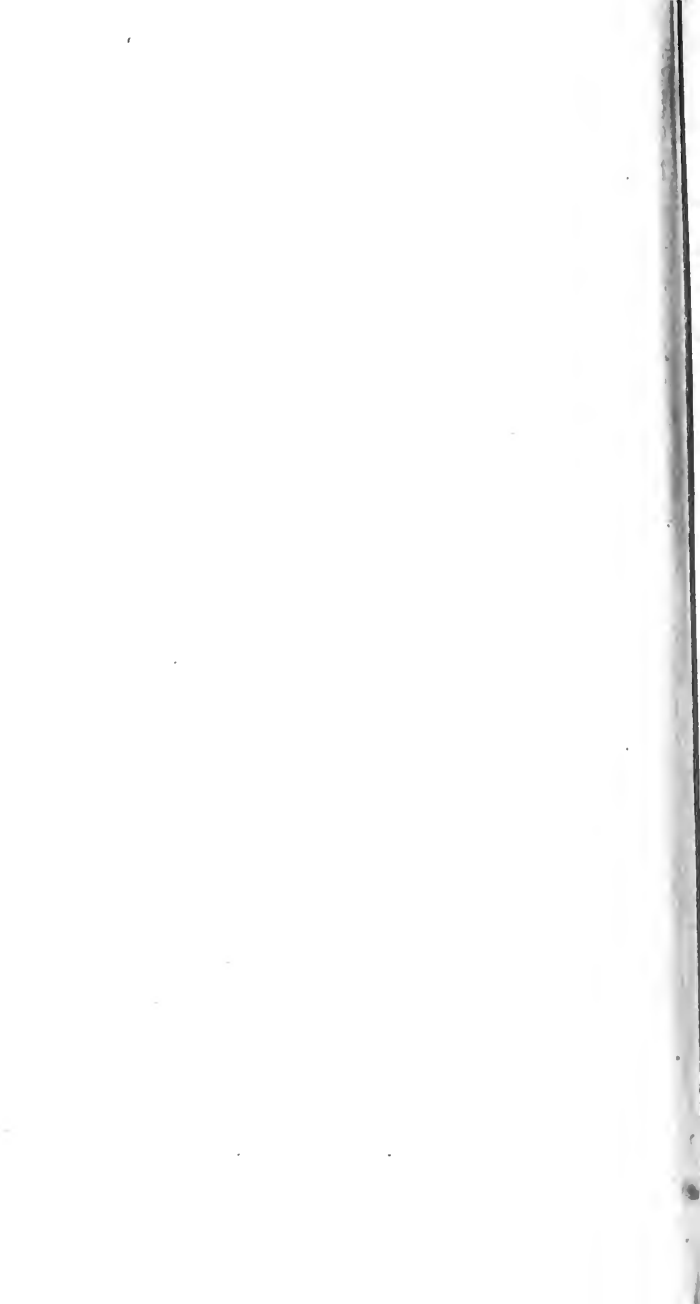
A	Gola diritta .
B	Gola rovescia .
C	Gocciolatojo .
D	Ovolo .
E	Cavetto .
F	Capitello del Trigliffo .
G	Trigliffo .
H	Metopa .
I	Tenia .
K	Gozzie .
L	Prima Fascia .
M	Seconda Fascia .
Y	Soffitto del Gocciolatojo .

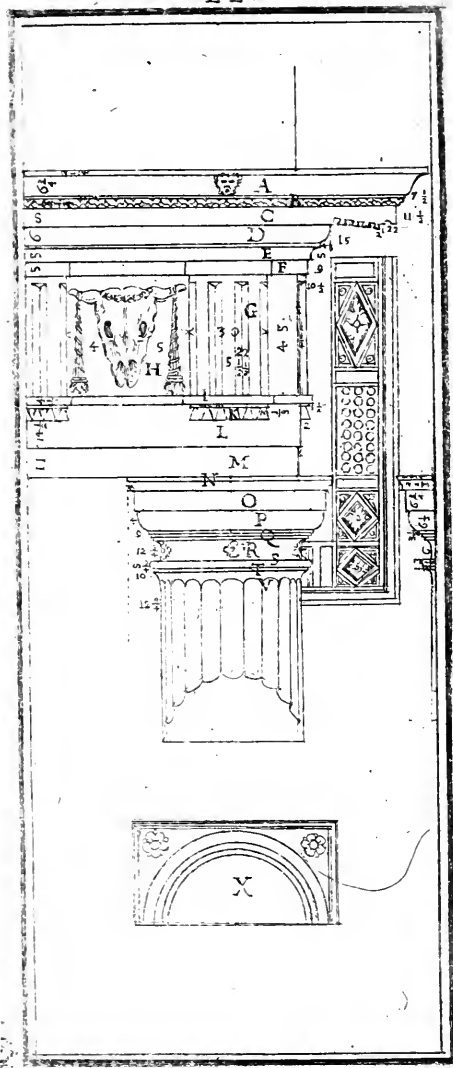
Le parti del Capitello .

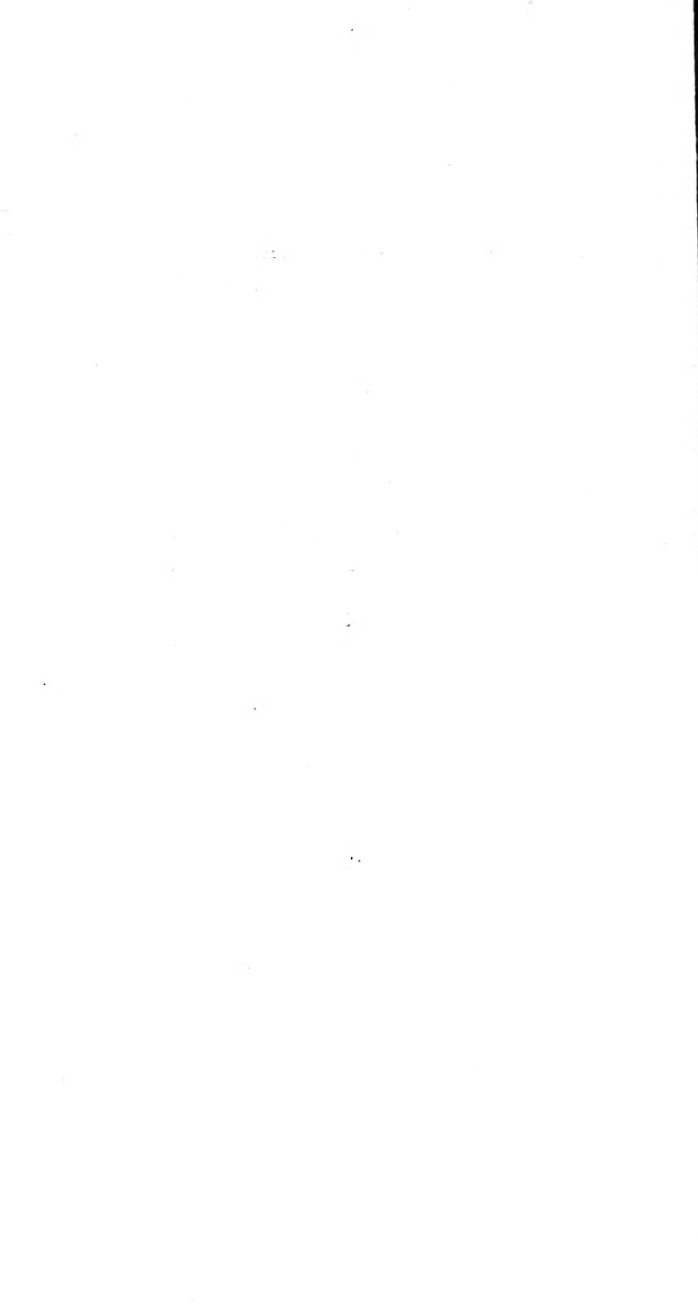
N	Cimacio .
O	Abaco .
P	Ovolo .
Q	Gradetti .
R	Collarino .
S	Astragolo .
T	Cimbria .
V	Vivo della Colonna .
X	Pianta del Capitello .

Il Modullo è diviso in trenta minuti .









Volendo fare l'Ordine Dorico col Piedestallo, conviene dividerlo per larghezza da mezza colonna a mezza colonna per più facilità, mentre in altezza non si può dividere per la gran quantità di numeri, e rotti, che vi verrebbero; dunque da mezza colonna a mezza colonna va divisa in parti 15, e ciascheduna di quelle in parti 30, che farà il modulo la metà della colonna nella parte da basso, che in quest'Ordine il Palladio la fa di 2 moduli, però il modulo diviso in parti 30.

La cornice è come ita nel Palladio, ma non corrisponde alli 4 moduli accennati senza piedestallo, e base. Alla *Tavola 21*, e *22*.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	17	10	
Altezza della base.	1		
Altezza del capitello.	1		
Sporto della base.		10	
Sporto del capitello.		12	$\frac{3}{4}$
Groffezza della colonna nella parte da basso.	2		
Groffezza della colonna nella parte di sopra.	1	22	$\frac{3}{2}$
Altezza del piedestallo.	4	20	
Altezza della sua cimasa.		20	
Sua base.		13	$\frac{1}{3}$
Sua zocca.		26	
Altezza del vivo del piedestallo.	2	20	
Larghezza del piedestallo.	2	20	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	3	23	
Altezza della cornice.	1	8	
Suo sporto.	1	8	
Altezza del fregio.	1	15	
Altezza dell'architrave.	1		
Membretto.		26	
Da mezza colonna a mezza colonna.	15		
Larghezza dell'arco.	11	8	
Altezza dell'arco.	20	15	
Imposta dell'arco	1	13	$\frac{1}{2}$
Suo sporto.		18	

H 3

Do-

DOvendo fare l'Ordine Ionico senza piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti sei, una delle quali servirà per tutta l'altezza della cornice, fregio, ed architrave: le altre cinque per tutta l'altezza della colonna, base, e capitello, quale si dividerà in parti 9; una di quelle sarà la grossezza della colonna nella parte da basso, e farà anche il modulo che sarà diviso in parti 60, e ciascheduna in quarti: l'Intercolonio di quest'Ordine vien chiamato da Vitruvio Eustilos. Alla Tavola 23. 24. 25., e 26.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello .	9		
Altezza della base .		30	
Sporto della base .		11	$\frac{1}{4}$
Altezza del capitello .		23	$\frac{1}{2}$
Altezza del fusto della colonna .	8	6	$\frac{1}{2}$
Grossezza della colonna nella parte da basso .		1	
Grossezza della colonna nella parte di sopra .		52	$\frac{1}{4}$
Intercolonio, detto da Vitruvio Eustilos .	2	15	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave .		1	50
Altezza della cornice .		46	
Altezza del fregio .		27	
Altezza dell'architrave .		36	$\frac{3}{4}$
Sporto della cornice .		46	
A Vivo della colonna .			
B Tondino con la cimbia, e sono membri della colonna .			
C Bastone superiore .			
D Cavetto .			
E Bastone inferiore .			
F Orlo attaccato alla cimacia del piedestallo .			
C Cimacia a due modi	}	del Piedestallo .	
H Dado			
I Base a due modi .			
K Orlo della base .			
L Imposte degli archi .			

De-

DOvendosi fare l'Ordine Ionico col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti 29, cinque refteranno al piedestallo, quattro alla cornice, fregio, ed architrave, e 10 alla colonna, base, e capitello, quali 10 si divideranno in parti 9, una farà il modulo, e grossezza della Colonna nella parte da basso, quale va diviso in parti 60, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 23. 24. 25., e 26.

Alto. Mio. For.

Altezza della colonna, base, e capitello.	9	
Altezza della base.	30	
Suo sporto.	11	$\frac{3}{4}$
Altezza del capitello.	23	$\frac{3}{2}$
Altezza del fusto della colonna.	3	6 $\frac{3}{2}$
Grossezza della colonna nella parte da basso.	1	
Grossezza della colonna nella parte di sopra.	51	$\frac{1}{4}$
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	1	50
Altezza della cornice.		46
Altezza del fregio.		27
Altezza dell'architrave.		35 $\frac{3}{4}$
Sporto della cornice.		45
Altezza del piedestallo, zocca, base, e cimasa.	1	38
Altezza della sua cimasa.		20 $\frac{1}{4}$
Suo sporto.		15
Altezza della base.		15 $\frac{1}{2}$
Suo sporto.		15
Altezza della zocca.		18 $\frac{1}{2}$
Vivo del piedestallo.	1	35
Larghezza del piedestallo.	1	22 $\frac{1}{2}$
Membretto, o pilastro dell'arco.		26
Larghezza dell'arco.	5	24 $\frac{3}{4}$
Altezza dell'arco.	1	

Da

Da mezza colonna a mezza colonna .	7	16	$\frac{3}{2}$
Imposta dell' arco , o sua altezza .		43	$\frac{1}{4}$
Sporta dell' imposta .		14	

A	Abaco .
B	Canale , ovvero incavo della Voluta .
C	Ovolo .
D	Tondino sotto l' Ovolo .
E	Cimbria .
F	Vivo della colonna .
G	Linea detta Catetto .

Nella pianta del Capitello sono li detti membri contrassegnati con l' istesse lettere .

Membri della Base secondo Vitruvio .

K	Vivo della Colonna .
L	Cimbria .
M	Bastone .
N	Cavetto primo .
O	Tondino .
P	Cavetto secondo .
Q	Orlo .
R	Sporto .
S	Occhio della Voluta in forma grande .



Il Palladio al libro I. cap. 14., trattando delli cinque Ordini dell' Architettura nell'Ordine Jonico, per mostrare di formar il Capitello con la Voluta Jonica, come segue nella spiegazione della Tavola 25.

PEr fare il Capitello si divide il piede della colonna in 18 parti, e 19 di queste parti è la larghezza, o lunghezza dell' Abaco, e la metà è l' altezza del capitello con le due volute; onde viene ad essere alta 9 parti e mezza: Una parte e mezza si dà all' Abaco col suo Cimacio, le altre 8 restano alla Voluta, la quale si fa in questo modo.

Dall' estremità del Cimacio al di dentro, si pone una parte delle 19, e dal punto fatto si lascia cadere una linea a piombo, la quale divide la Voluta per mezzo, e si dimanda Catetto: e dove in questa linea è il punto, che separa le quattro parti e mezza superiori, e le tre e mezza inferiori, si fa il centro dell'occhio della Voluta. Il Diametro del quale, è una delle otto parti: e dal detto punto si tira una linea, la quale incrociata ad angoli retti col Catetto, viene a dividere la voluta in quattro parti. Nell'occhio poi si forma un quadrato, la cui grandezza è il semidiametro di dett'occhio, e tirate le linee diagonali, in quelle si fanno i punti, ove deve esser posto nel far la Voluta il piede immobile del compasso: e sono, computatovi il centro dell'occhio, tredici centri, e di questi l'ordine che si deve tenere, appare per li numeri posti nel disegno. L' Astragolo della Colonna è al diritto dell'occhio della Voluta; le Volute vanno tanto grosse nel mezzo, quanto è lo sporto dell' ovolo, il quale avanza, oltre l' Abaco, tanto quanto è l'occhio della Voluta; Il canale della Voluta v' al paro del vivo della Colonna; l' Astragolo della Colonna gira per sotto la Voluta, e sempre si vede, come appare nella pianta, ed è naturale, che una cosa tenera, come è finta esser

esser la Voluta , dii luogo ad una dura , com' è l'A-
 fragolo , e si discosta la Voluta da quello sempre
 ugualmente ; Si sogliono fare negli angoli de' co-
 lonnati , o portici d' Ordine Jonico i Capitelli che
 abbiano le volute non solo nella fronte , ma anco in
 quella parte che volta ; Facendosi il Capitello , co-
 me si suol fare , farebbe il fianco difettofo , onde li
 Capitelli vengono ad avere la fronte da due bande ,
 e si dimandano Capitelli angolari , quali come si fac-
 ciano li dimostrerò nella Parte quinta , per non re-
 plicarli in più luoghi .

Del Capitello .

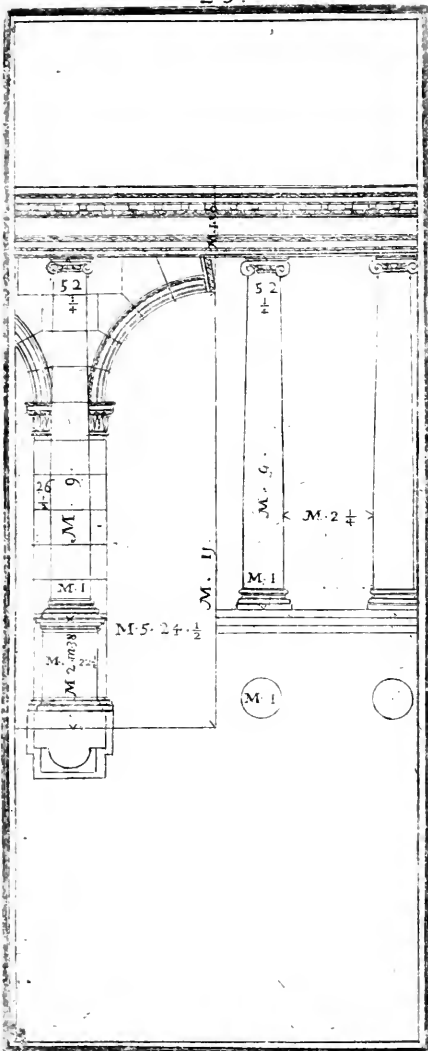
- A Abaco .
- B Canale , ovvero incavo della voluta .
- C Ovolo .
- D Tondino sotto l' ovolo .
- E Cimbria .
- F Vivo della colonna .
- G Linea detto Catetto .

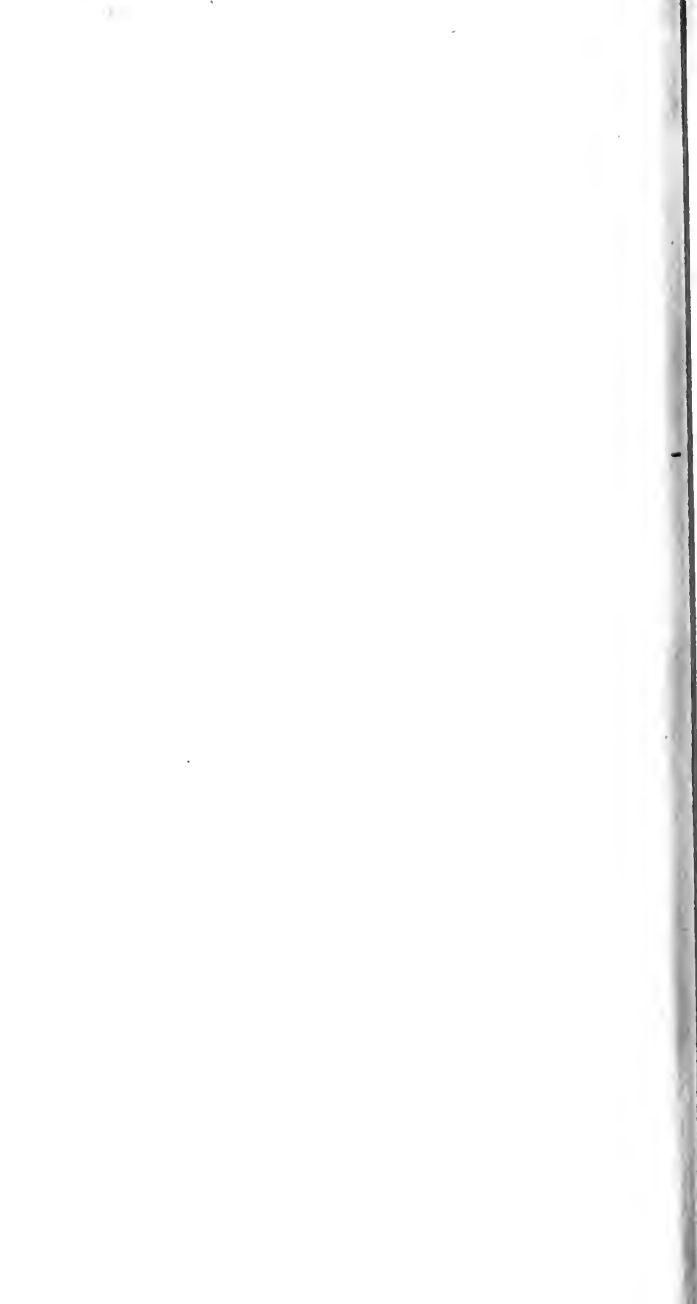
Nella pianta del Capitello sono li detti
 membri con l' istesse lettere .

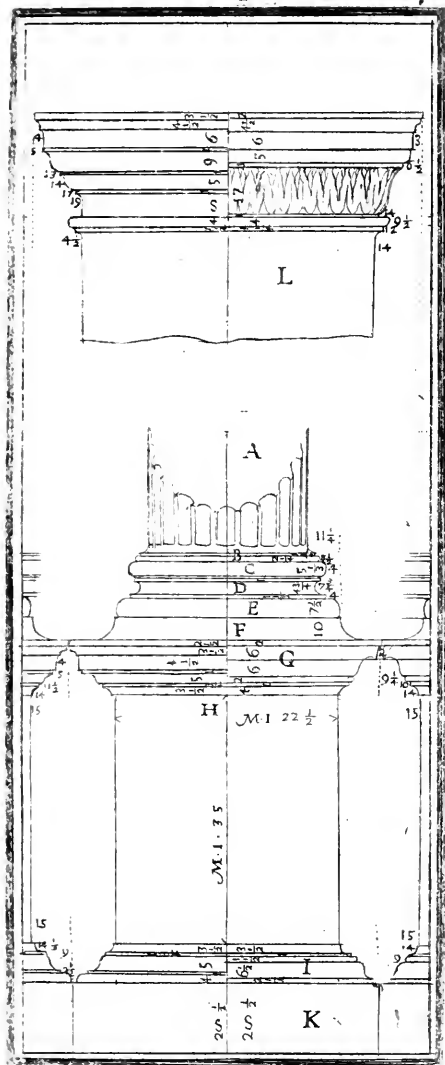
- S L' occhio della voluta in forma grande .

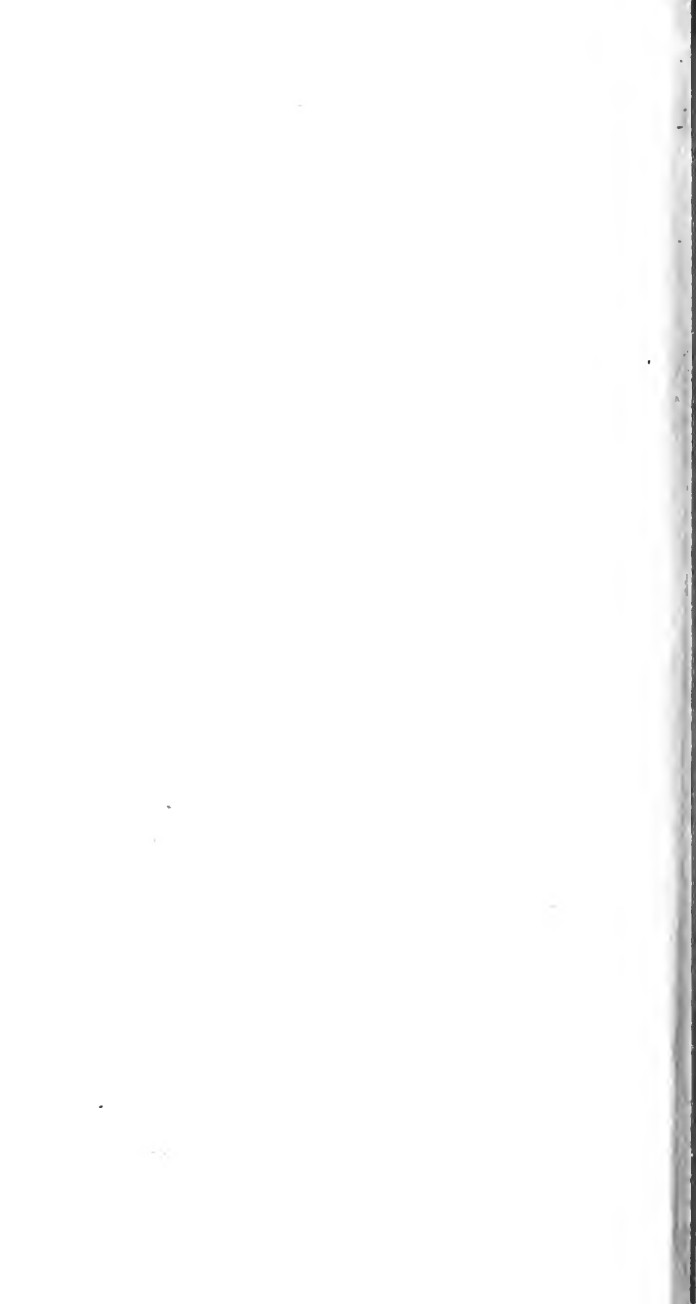
Membri della Base secondo Vitruvio .

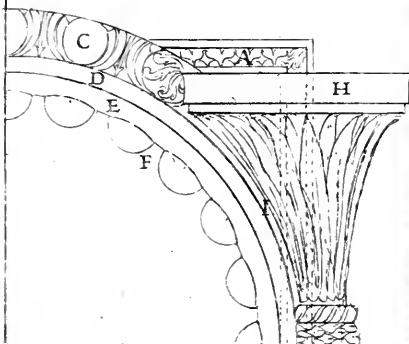
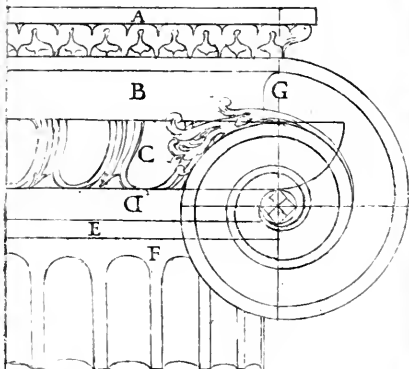
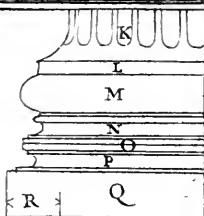
- K Vivo della colonna .
- L Cimbria .
- M Bastone .
- N Cavetto primo .
- O Tondino .
- P Cavetto secondo .
- Q Orlo .
- R Sporto .

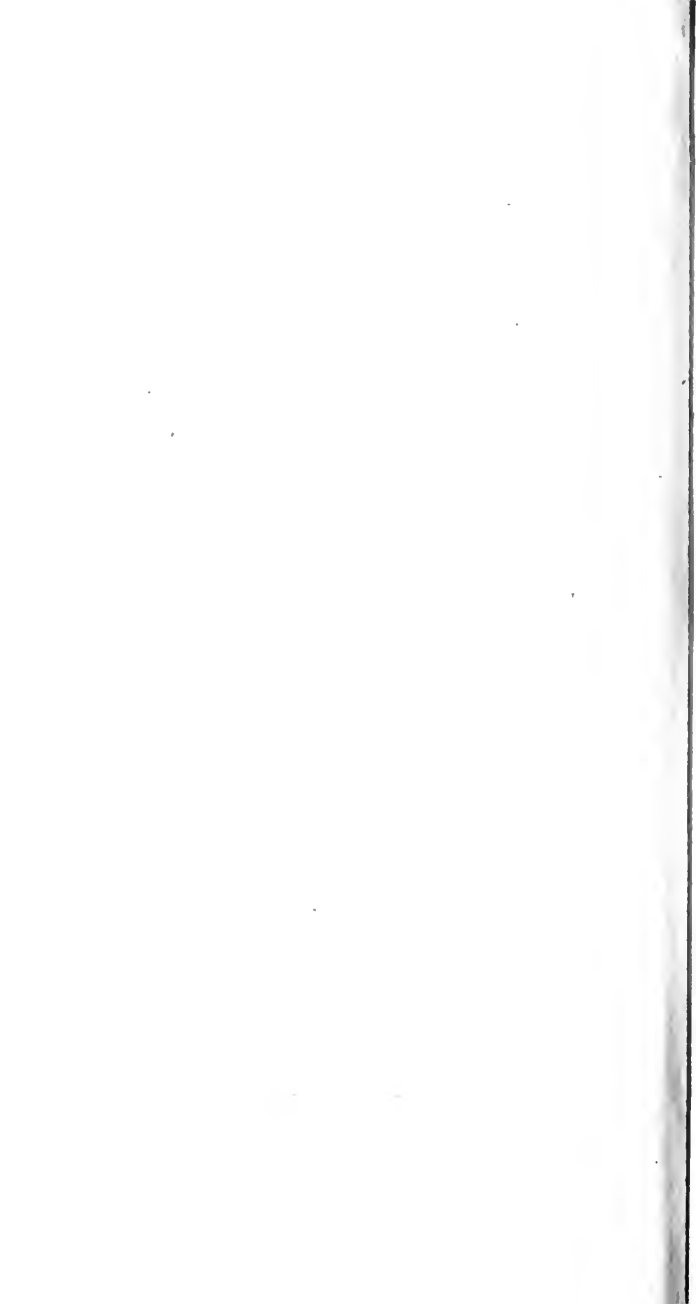


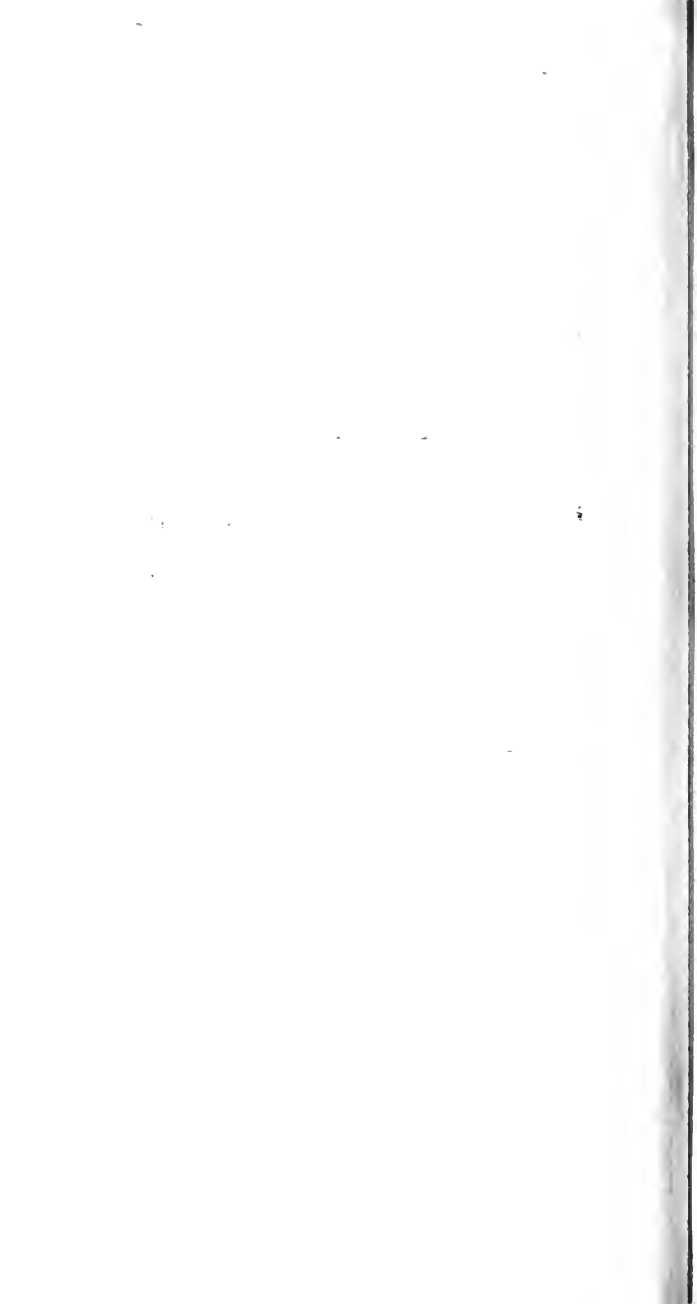












DOvendosi fare l'Ordine Corintio senza piedestallo, tutta l'altezza sua si divide in parti sei, una delle quali servirà per tutta l'altezza della cornice, fregio, ed architave: le altre cinque si divideranno in parti 19, due delle quali faranno il modulo, o grossezza della colonna nella parte da basso, quale dovrà dividersi in parti 60, e ciascheduna di quelle in quarti. L'Intercolonio di quest'Ordine è di moduli, o diametri due, e viene da Vitruvio detto Sistilos. Alla *Tavola* 17. 28., e 29.

Mod.Min.Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	9	30	
Altezza della base.		30	
Sporto della base.		12	
Altezza del capitello.	1	10	
Altezza del fusto della colonna.	7	50	
Grossezza della colonna nella parte da basso.	1		
Grossezza della colonna nella parte di sopra.		52	$\frac{5}{4}$
Intercolonio.	2		
Altezza della cornice, fregio, ed architave.	1	54	
Altezza della cornice.		46	$\frac{1}{2}$
Suo sporto.		48	$\frac{1}{4}$
Altezza del fregio.		28	$\frac{1}{2}$
Altezza dell'architave.		38	$\frac{1}{4}$

DOvendosi fare l'Ordine Corintio col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti 29, delle quali cinque serviranno per l'altezza del piedestallo, sua cimasa, base, o zocca: quattro per tutta l'altezza della cornice, fregio, ed architrave: le altre 20 per tutta la colonna, base, e capitello, quali si divideranno in parti 19, due di quelle saranno il modulo, che dovrà dividerli in parti 60, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola 27. 28.*, e 29.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello .	9	30	
Altezza della base.		30	
Suo sporto .		12	
Altezza del capitello .	1	10	
Altezza del fusto della colonna .	7	50	
Groffezza della colonna nella parte da basso .	1		
Groff. della colonna nella parte di sopra .		52	$\frac{5}{4}$
Alt. della cornice, fregio, ed architrave .	1	54	
Altezza dell' architrave .		38	$\frac{5}{4}$
Altezza del fregio .		28	$\frac{5}{4}$
Altezza della cornice .		46	$\frac{5}{2}$
Sporto della cornice .		48	$\frac{5}{4}$
Altezza di tutto il piedestallo, cimasa, base, o zocca .	2	30	
Sua larghezza, o vivo .	1	24	
Sua cimasa .		19	
Sporto della cimasa .		15	
Altezza della base del piedestallo .		14	$\frac{5}{2}$
Suo sporto .		15	
Zocca del piedestallo .		23	$\frac{5}{2}$
Vivo del piedestallo, o sua altezza .	1	33	$\frac{5}{2}$
Membretto, o pilastro dell' arco .		27	
Larghezza dell' arco .	4	36	
Altezza dell' arco .	11	10	
Altezza dell' imposta dell' arco .		45	$\frac{3}{4}$
Suo sporto .		15	
Da mezza colonna a mezza colonna .	6	30	
		Do-	

DOvendosi fare l'Ordine Composto, o Romano senza piedestallo, tutta l'altezza sua si partirà in parti sei, una delle quali servirà per tutta l'altezza della cornice, fregio, ed architrave: le altre cinque serviranno per tutta l'altezza della colonna, base, e capitello, quale si dividerà in parti 10, una di quelle sarà la grossezza della colonna nella parte da basso, e chiamerassi modulo, che dovrà dividersi in parti 60, e ciascheduna di quelle in quarti. L'intercolonio in quest'Ordine da Vitruvio viene chiamato Pienostillos,

Alla Tavola 30. 31., 32.

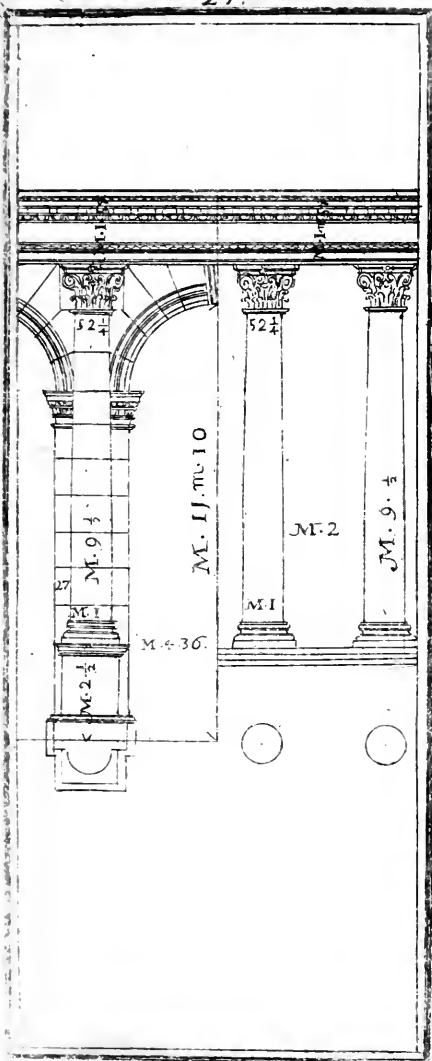
Mod.Min.Rot.

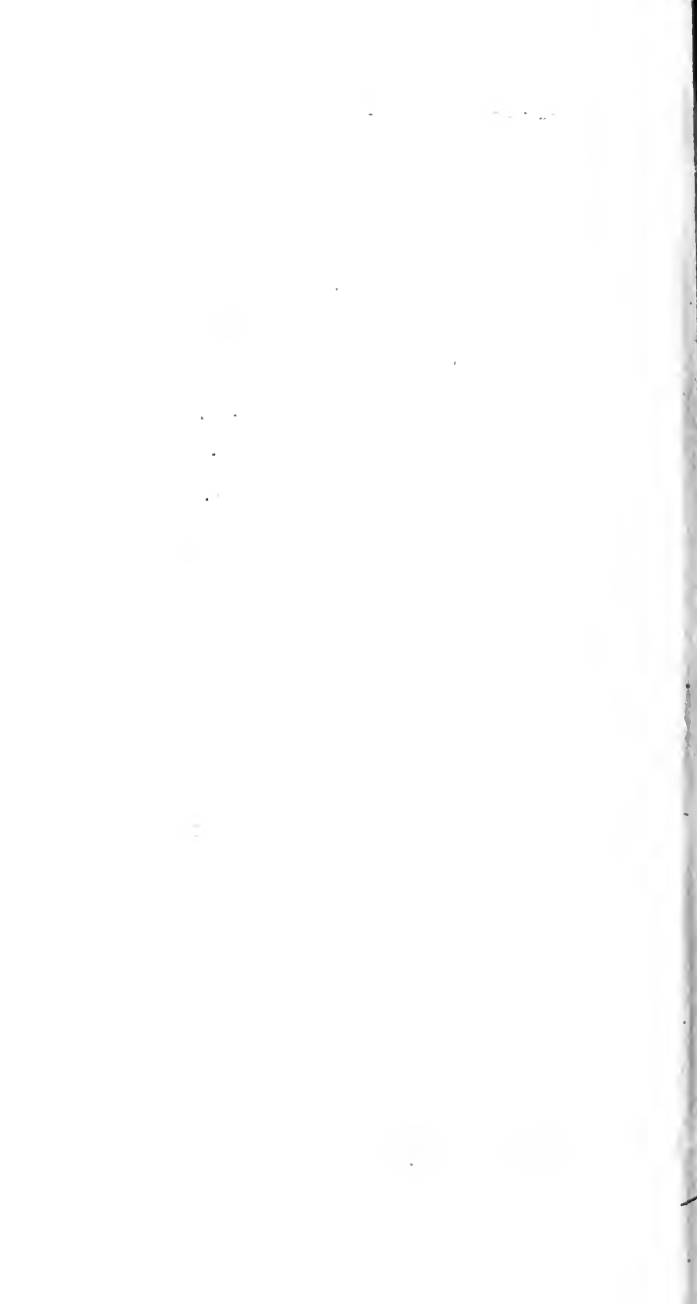
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	2	
Altezza della cornice.		50
Suo sporto.		46
Altezza del fregio.		30
Altezza dell'architrave.		40
Altezza della Colonna, Base, e Capitello.	10	
Sporto dell'architrave.		9 $\frac{3}{4}$
Altezza della base.		30
Suo sporto.		12
Altezza del capitello.	1	10
Futto della colonna, o sua altezza.	8	20
Grossezza della colonna nella parte da basso.	1	
Grossezza della colonna nella parte di sopra.		52 $\frac{1}{4}$
Intercolonio.	1	30

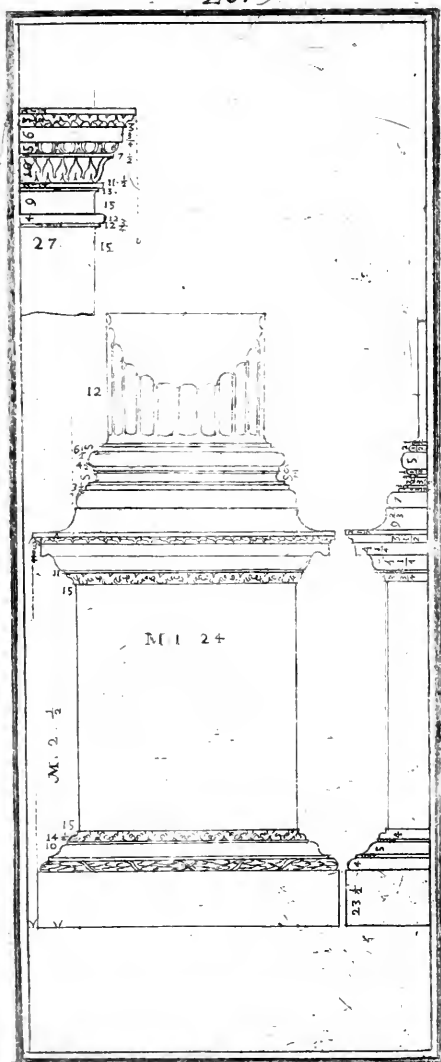
DOvendosi far l'Ordine Composto, o Romano col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti 23, tre delle quali serviranno per tutta l'altezza della cornice, fregio, ed architrave; cinque serviranno per tutta l'altezza del piedestallo, con sua cimasa, base, e zocca; e l'altre 15 serviranno per tutta l'altezza della colonna base, e capitello, quali si divideranno in parti 10, una sarà la grossezza della colonna nella parte da basso, che sarà il modulo che dovrà dividerli in parti 60, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla Tavola 30. 31., 32.

Mod. Min. Rot.

Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	2		
Altezza della cornice.		50	
Sporto della cornice.		46	
Altezza del fregio.		30	
Altezza dell' architrave.		40	
Suo fiorio.		9	$\frac{3}{4}$
Altezza della colonna, base, e capitello.	10		
Altezza della base.		30	
Suo sporto.		12	
Altezza del capitello.	1	10	
Altezza del tutto della colonna.	8	20	
Gross. della colonna nella parte da basso.	1		
Gross. della colonna nella parte di sopra.		52	$\frac{1}{4}$
Alt. del piedestallo con sua cimasa, e base.	3	20	
Altezza della cimasa.		25	$\frac{3}{4}$
Suo sporto.		15	
Larghezza del piedestallo.	1	24	
Altezza della base.		17	
Suo sporto.		12	
Altezza del vivo del piedestallo.	2	4	$\frac{1}{4}$
Altezza della zocca.		33	
Membretto, o pilastro dell' arco.		42	
Altezza dell' arco.	12	20	
Larghezza dell' arco.	4	51	
Da mezza colonna a mezza colonna.	7	15	
Imposta dell' arco, o sua altezza.		46	
Sporto di detta imposta.		15	
		PAR-	

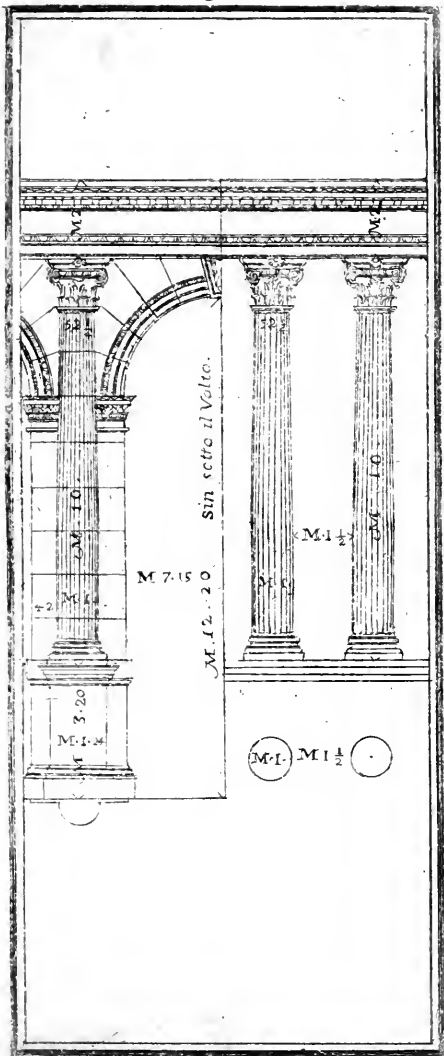




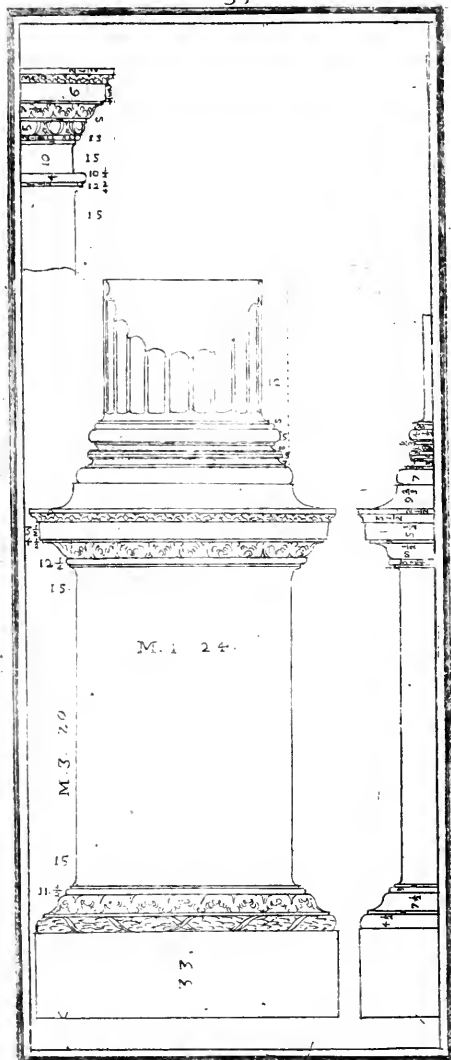


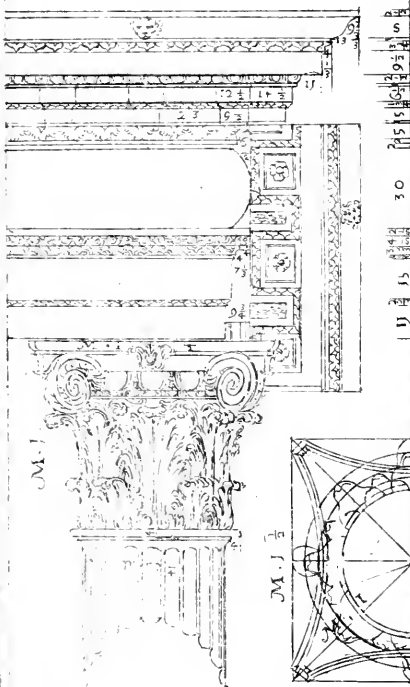














P A R T E Q U A R T A ⁸⁷

D I

F E R D I N A N D O G A L L I B I B I E N A

Delle divifioni delli cinque Ordini dell' Architettura , con aggiuntivi gl' Intercolonj sotto gli Archi .



Ediamo che gli antecedenti Autori hanno fondata la lor divifione della grof-
fezza della colonna nella parte da baffo ,
e perchè tal divifione refta difficile fen-
za rotti a fervirfene : penfai formare una
divifione non foggetta ad alcuni numeri rotti , e che
anche ogni Perfona di mediocre ingegno poteffe con
facilità ritrovare le fue divifioni , lasciando che tutti
li rotti cadino nella groffezza delle colonne , non mo-
vendofi però niente dalle proporzioni , che nulla da
me fono ftate diminuite , nè alterate : anzi che nella
mia direzione vi pongo per prima quelle fagome del
Vignola , ma con la modulazione da me formata , e
ad ogn' ordine altre all' ufo d'oggi , non diminuendo
la quantità , ed anche qualità delle membrature ,
conofcendo quelle non effere di precetto così itret-
to , che obblighi affolutamente a ftarci ; però torno
a dire fenza alterazione nelle proporzioni , e quan-
tità a ordine per ordine come fegue . S' avverte ,
che le fagome delle cornici , capitelli , bafe , e pie-
destalli quelle che fono segnate * fono quelle del
Vignola .

Dovendofi fare l' Ordine Toscano fenza piedestal-
lo , tutta l' altezza fi dividerà in parti 32 , una delle
quali farà il modulo divifo in 8 parti , e ciafcheduna
di quelle in terzi , e fecondo occorrerà , eccovi li rot-
ti che vi vengono . Alla Tavola 33.

Altezza della colonna, base, e capitello.	25	5	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	6	3	
Altezza del fusto della colonna.	22		
Groffezza della colonna nella parte da basso.	3	5	
Groffezza della colonna nella parte di sopra.	2	7	
Altezza del capitello.	1	6	$\frac{1}{4}$
Altezza della base.	1	6	$\frac{1}{4}$
Altezza dell'imposta dell'arco.	1	6	$\frac{1}{4}$
Altezza dell'arco.	23	4	$\frac{1}{2}$
Membretto, o pilastro.		7	$\frac{1}{2}$
Larghezza dell'arco.	11	6	$\frac{1}{4}$
Altezza dell'architrave.	1	6	$\frac{1}{4}$
Altezza della cornice.	2	3	
Altezza del fregio.	2	1	$\frac{3}{4}$
Intercolonio.	7	3	
Sporto della cornice.	2	5	$\frac{1}{2}$
Sporto dell'imposta.		3	$\frac{1}{2}$
Sporto del capitello.		5	$\frac{1}{2}$
Sporto della base.		5	

Avvertir si deve, che le misure che servono senza Piedestallo, non servono a quelle col Piedestallo.

DOvendosi formare una facciata d'Ordine Toscano con pilastri, cornice, fregio, architrave, base, e capitello senza piedestallo, con portico, colonne, e sopra li suoi archi; Tutta l'altezza sua si dividerà in parti 32, una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividersi in parti otto, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 34.

Mod. Min. Rot.

Altezza del pilastro, base, e capitello.	25	5	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	6	3	
Altezza del fusto del pilastro.	22		
Groschezza del pilastro.	3	5	
Altezza del capitello.	1	6	$\frac{1}{4}$
Altezza della base.	1	6	$\frac{1}{4}$
Altezza della cornice.	2	3	$\frac{3}{4}$
Altezza del fregio.	2	1	$\frac{3}{4}$
Altezza dell'architrave.	1	6	$\frac{1}{4}$
Sporto del capitello.		5	$\frac{1}{2}$
Sporto della base.		5	
Sporto della cornice.	2	5	$\frac{1}{2}$
Larghezza del membretto, o pilastro.	2		
Intercolonio tra il membretto, e la colonna.	2		
Groschezza della colonna da basso.	2	4	$\frac{2}{3}$
Groschezza della colonna di sopra.	2		$\frac{1}{2}$
Altezza della colonna, base, e capitello.	18		
Altezza della base.	1	2	$\frac{1}{4}$
Altezza del capitello.	1	2	$\frac{1}{4}$
Altezza dell'arco.	24		
Larghezza dell'arco all'architrave.	1	5	
Larghezza dell'Arco, o Intercolonio da una colonna all'altra.	12		

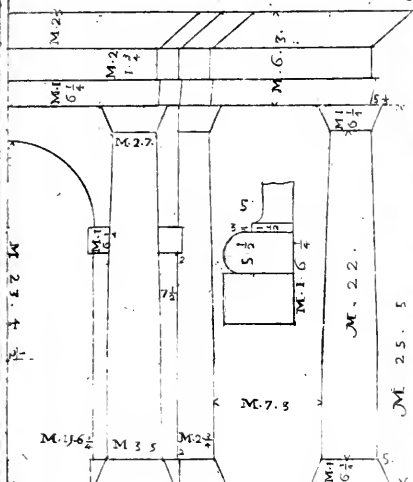
DOvendosi fare l'Ordine Toscano col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti 32, una delle quali sarà il modulo diviso in parti otto, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 33.

Mod. Min. Rot.

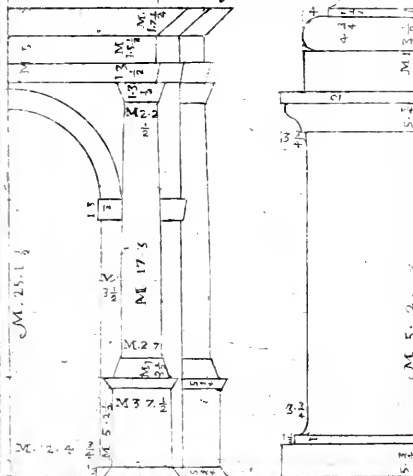
Altezza della colonna, base, e capitello.	20	2
Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	5	
Alt. del piedestallo, sua cimasa, e base.	6	6
Altezza del capitello.	1	3 $\frac{1}{2}$
Altezza della base.	1	3 $\frac{1}{2}$
Altezza della cornice.	1	7 $\frac{1}{4}$
Altezza del fregio.	1	5 $\frac{1}{4}$
Altezza dell' architrave.	1	3 $\frac{1}{2}$
Altezza del fusto della colonna.	17	3
Altezza della cimasa del piedestallo.		5 $\frac{3}{4}$
Altezza della base del piedestallo.		5 $\frac{3}{4}$
Altezza del vivo del piedestallo.	5	2 $\frac{1}{2}$
Altezza dell' imposta dell' arco.	1	3 $\frac{1}{2}$
Altezza dell' arco.	25	1 $\frac{1}{2}$
Largh., o diametro della colonna di sopra.	2	2 $\frac{1}{4}$
Largh., o diametro della colonna da basso.	2	7
Larghezza del piedestallo.	3	7 $\frac{1}{2}$
Larghezza del piedestallo, o membretto.	1	3 $\frac{1}{2}$
Larghezza dell' arco.	12	4 $\frac{3}{4}$
Sporto della cornice.	1	7 $\frac{1}{4}$
Sporto del capitello.		4 $\frac{3}{4}$
Sporto della base.		4 $\frac{1}{4}$
Sporto dell' imposta dell' arco.	2	2 $\frac{1}{2}$
Sporto della cimasa del piedestallo.	3	3 $\frac{3}{4}$
Sporto della base del piedestallo.	3	3 $\frac{3}{4}$

Doven-

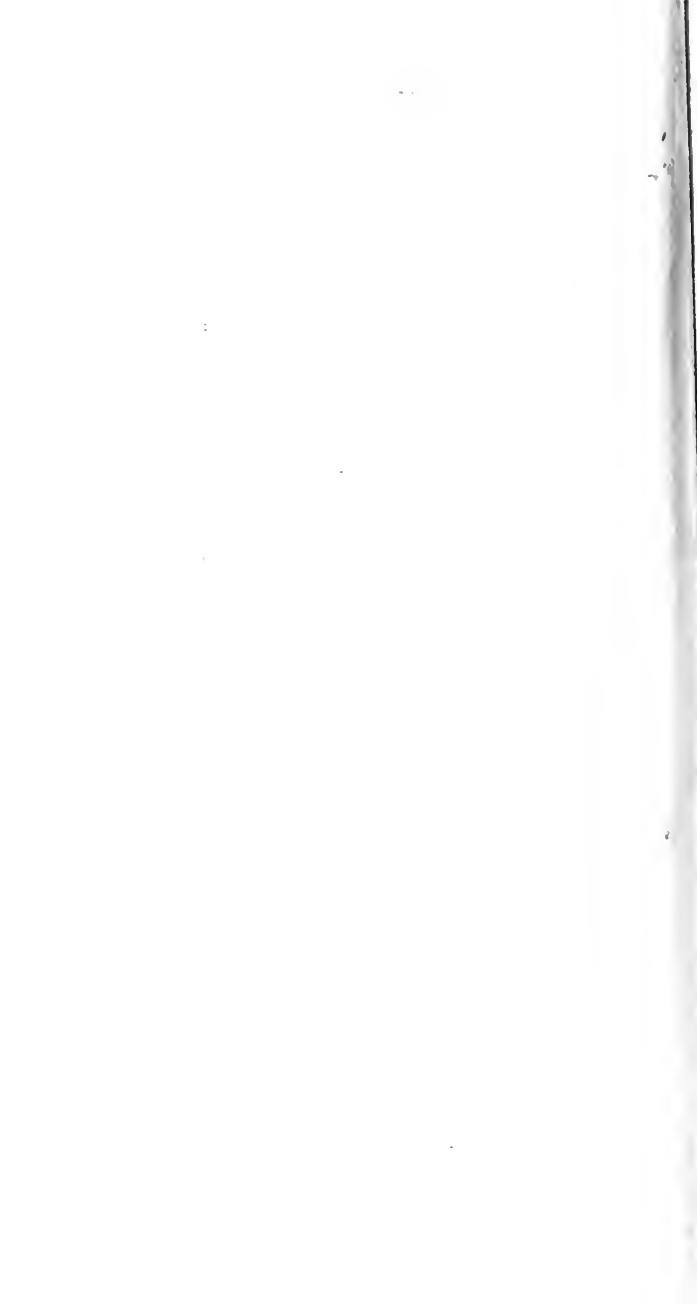
Toscano senza Piedestallo.

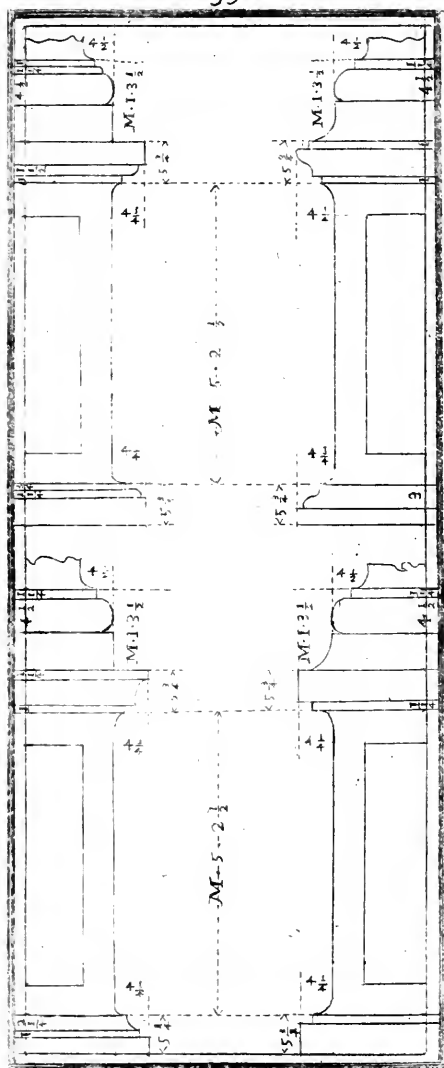


Toscano col' Piedestallo.

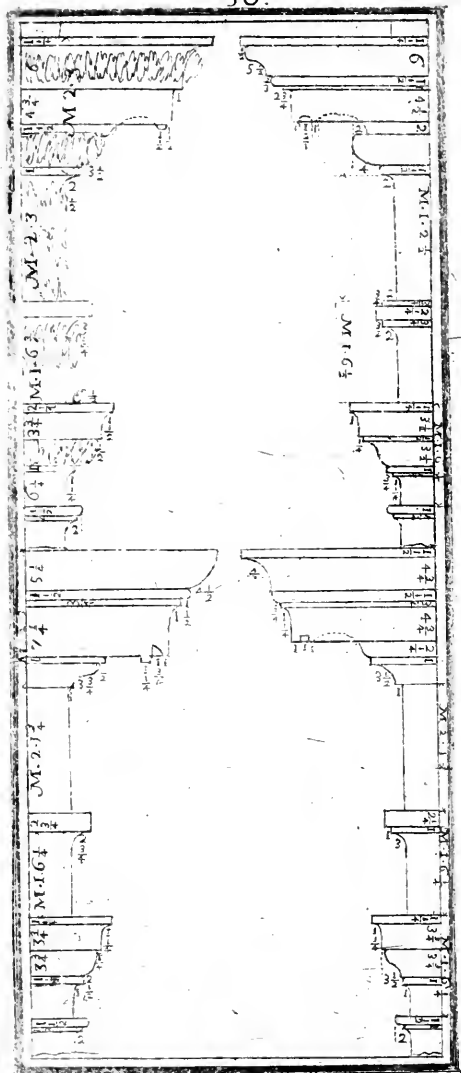




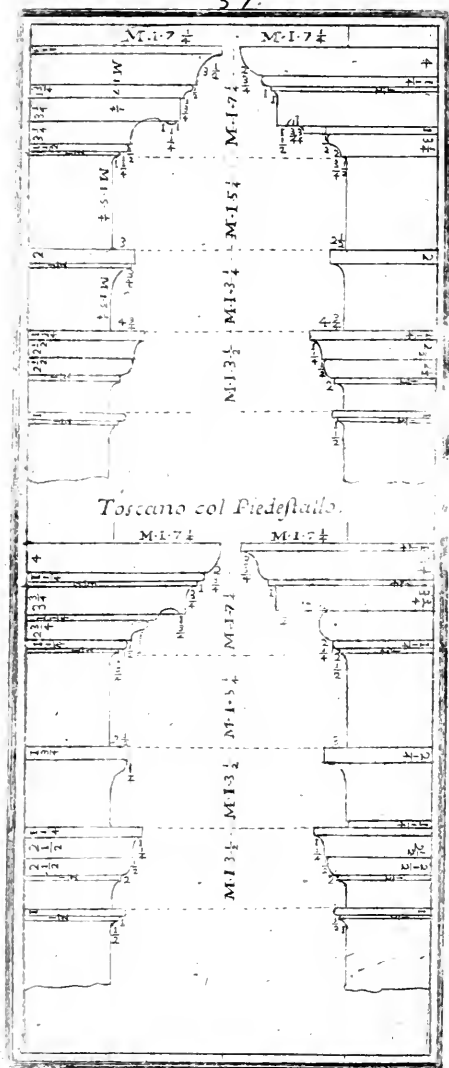














DOvendosi fare una facciata d'Ordine Toscano con pilastri, cornice, fregio, architrave, capitello, e base con il suo piedestallo, con portico, colonne, e sopra li suoi archi: tutta l'altezza si dividerà in parti 32, una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividersi in parti otto, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola 34. 35. 36., e 37.*

Mod. Min. Rot.

Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	5		
Altezza del pilastro, base, e capitello.	20	2	
Altezza del piedestallo, sua cimasa, e base.	6	6	
Altezza del capitello.	1	3	$\frac{1}{2}$
Altezza della base.	1	3	$\frac{1}{2}$
Altezza della cornice.	1	7	$\frac{1}{4}$
Altezza del fregio.	1	5	$\frac{1}{4}$
Altezza dell' architrave.	1	3	$\frac{1}{2}$
Altezza del fusto della colonna.	17	3	$\frac{1}{2}$
Altezza della cimasa del piedestallo.		5	$\frac{3}{4}$
Altezza del vivo del piedestallo.	5	2	$\frac{1}{2}$
Altezza della base del piedestallo.		5	$\frac{3}{4}$
Larghezza del pilastro.	2	7	$\frac{1}{2}$
Larghezza del piedestallo.	3	7	$\frac{1}{2}$
Sporto della cornice.	1	7	$\frac{1}{4}$
Sporto del capitello.		4	$\frac{3}{4}$
Sporto della base.		4	$\frac{1}{4}$
Sporto della cimasa del piedestallo.		3	$\frac{3}{4}$
Sporto della base del piedestallo.		3	$\frac{3}{4}$
Larghezza del pilastro, o membretto.	2		
Larghezza dell' Intercolonio tra il membretto, e la colonna.	2		
Diametro della colonna nella parte da basso.	2	5	$\frac{1}{2}$
Diametro della colonna nella parte di sopra.	2	1	$\frac{3}{4}$
Intercolonio da una colonna all'altra, o larghezza dell' arco.	12	6	
Altezza dal suolo all' arco.	25	4	

Doven-

D Ovendosi fare l'Ordine Dorico senza piedestallo, dividasi tutta l'altezza in parti 32, una delle quali sarà il modulo, quale dovrà dividerli in parti otto, e ciascheduna di quelle in quarti.

Alla Tavola 38.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	25	5	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	6	3	
Altezza della base.	1	4	$\frac{2}{4}$
Altezza del capitello.	1	4	$\frac{3}{4}$
Altezza della cornice.	2	3	
Altezza del fregio.	2	3	
Altezza dell'imposta dell'arco.	1	4	$\frac{3}{4}$
Altezza dell'architrave.	1	5	
Altezza dell'arco.	22	2	$\frac{1}{2}$
Altezza del tutto della colonna.	22	3	$\frac{1}{2}$
Sporto della base.		5	$\frac{1}{4}$
Sporto del capitello.		6	$\frac{3}{4}$
Sporto della cornice.	3	1	$\frac{1}{2}$
Sporto dell'imposta dell'arco.		4	$\frac{3}{4}$
Groschezza della colonna di sopra.	2	5	$\frac{3}{4}$
Groschezza della colonna da basso.	3	1	$\frac{1}{2}$
Intercolonio.	8	6	$\frac{1}{4}$
Larghezza del pilastro, o membretto.		6	$\frac{1}{2}$
Larghezza dell'arco.	11	1	$\frac{1}{4}$

Avvertire si deve, che le misure che servono senza piedestallo, non servono a quelle col piedestallo.

Dovera

DOvendosi fare una facciata d'Ordine Dorico senza piedestallo, con pilastri, cornice, fregio, architrave, suo portico, colonne, e sopra li suoi archi: si dividerà tutta l'altezza in parti 32, una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividersi in parti otto, e ciascheduna di queste in quarti. Alla *Tavola 39.*

Mod. Min. Rot.

Altezza del pilastro, base, e capitello.	25	5	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	6	3	
Altezza della base.	1	4	$\frac{3}{4}$
Altezza della cornice.	2	3	
Altezza del fregio.	2	3	
Altezza dell'architrave.	1	5	
Altezza del pilastro senza base, e capitello.	22	3	$\frac{1}{2}$
Sporto della base.		5	$\frac{1}{4}$
Altezza del capitello.	1	4	$\frac{3}{4}$
Sporto del capitello.		5	$\frac{1}{4}$
Sporto della cornice.	3	1	$\frac{1}{2}$
Larghezza del pilastro.	3	1	$\frac{1}{2}$
Membretto.	1	5	
Intercolonio tra il membretto, e la colonna.	1	5	
Groschezza della colonna da basso.	2	2	
Groschezza della colonna di sopra.	1	7	
Altezza del capitello della colonna.	1	1	
Intercolonio da una colonna all'altra.	12		
Altezza di tutto l'arco.	24		
Dall'arco alla cornice.	1	5	

DOvendosi fare l'Ordine Dorico col piedestallo, si deve divider tutta l'altezza in parti 32; una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividersi in parti 8, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla Tavola 38.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	20	2	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.		5	
Altezza del piedestallo, con cimasa, e base del medesimo.	6	6	
Altezza della base.	1	2	
Suo sporto.		4	$\frac{3}{4}$
Altezza del capitello.	1	2	
Suo sporto.		4	$\frac{3}{4}$
Altezza della cornice.	1	7	
Suo sporto.	2	4	
Altezza del fregio.	1	7	
Altezza dell'architrave.	1	2	
Altezza dell'imposta.	1	2	
Suo sporto.		3	$\frac{1}{4}$
Altezza dell'arco.	25	2	$\frac{1}{2}$
Altezza della cornice del piedestallo di sopra.		5	$\frac{1}{2}$
Suo sporto.		5	$\frac{1}{2}$
Altezza della cornice del piedestallo di sotto.		8	$\frac{1}{2}$
Suo sporto.		3	$\frac{1}{2}$
Altezza del vivo del piedestallo.	5		$\frac{1}{2}$
Larghezza del piedestallo, e sporto della base.	3	4	$\frac{1}{2}$
Groschezza della colonna da basso.	2	4	
Groschezza della colonna di sopra.	2		$\frac{1}{2}$
Larghezza dell'arco.	12	5	$\frac{1}{2}$
Membretto, o larghezza de' pilastri.	1	7	

Avvertir si deve, che le misure che servono col piedestallo, non servono a quelle senza piedestallo.

Doven-

DOvendosi formare una facciata d'Ordine Dorico con pilastri, base, capitelli, cornice, fregio, architrave, e suo piedestallo, con portico, colonne, e sopra li suoi archi; Dividasi tutta l'altezza sua in parti 32, una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividerfi in parti otto, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 39. 40. 41. 42. 43., e 44.

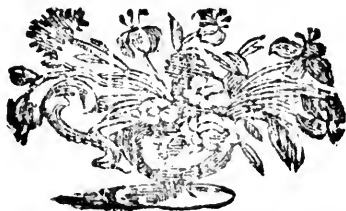
Mod.Min.Rot.

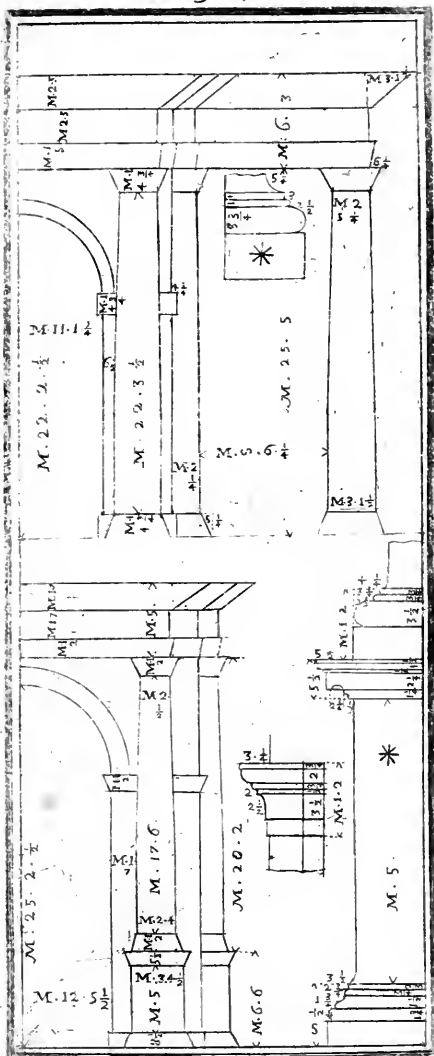
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	5	
Altezza della cornice.	1	7
Suo sporto.	2	4
Altezza del fregio.	1	7
Altezza dell'architrave.	1	2
Altezza del pilastro, base, e capitello.	20	2
Altezza del vivo del pilastro.	17	6
Larghezza del pilastro.	2	4
Altezza della base.	1	2
Sporto della base.		4 $\frac{1}{2}$
Altezza del capitello.	1	2
Sporto del capitello.		4 $\frac{3}{4}$
Altezza del piedestallo con sua cimasa, e base.	6	6
Vivo del piedestallo.	5	
Altezza della cimasa del piedestallo.		5 $\frac{1}{2}$
Suo sporto.		5 $\frac{1}{2}$
Altezza della base del piedestallo.		8 $\frac{1}{2}$
Suo sporto.		3 $\frac{1}{2}$
Larghezza del piedestallo.	3	4 $\frac{1}{2}$
Membretto, o pilastro.	1	6 $\frac{1}{2}$
Dal pilastro alla colonna.	1	6 $\frac{1}{2}$
Grosshezza della colonna di basso.	2	3 $\frac{1}{2}$
Grosshezza della colonna di sopra.	1	7 $\frac{1}{2}$
Altezza del capitello della colonna.	1	1 $\frac{1}{2}$

Doven-

Altezza della base.	1	1	$\frac{3}{2}$
Altezza del fusto della colonna.	16	5	$\frac{1}{4}$
Altezza della colonna, base, e capitello.	20	2	
Dal capitello all'arco.	6	2	$\frac{3}{4}$
L'all'arco all'architrave.	1	3	
Tutta l'altezza dal suolo all'arco.	25	3	
Larghezza dell'arco da una colonna all'altra.	11	5	$\frac{3}{2}$

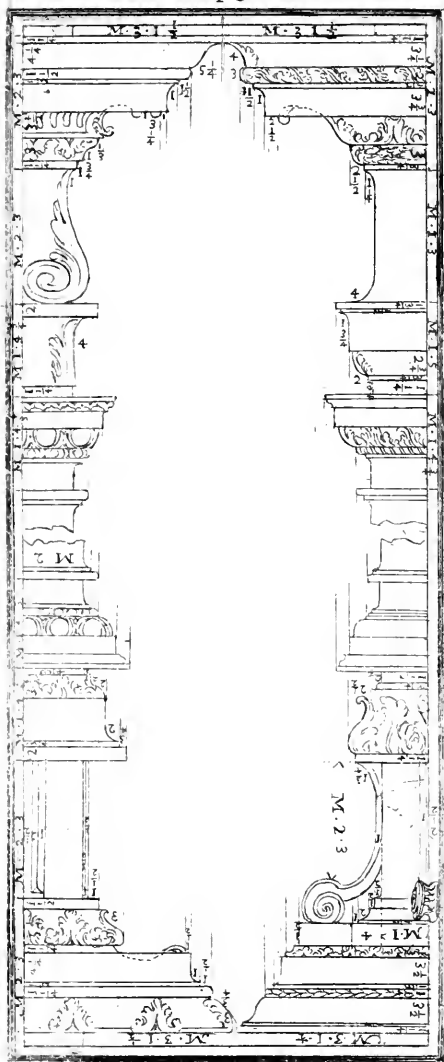
Avvertir si deve, che le misure che servono col piedestallo non servono a quelle senza piedestallo.



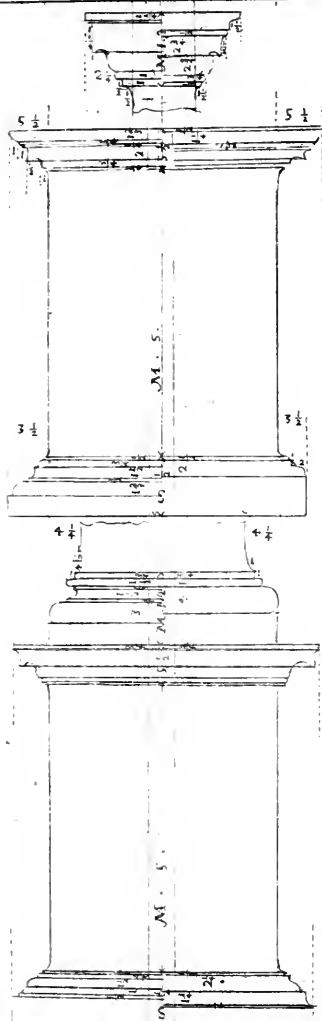




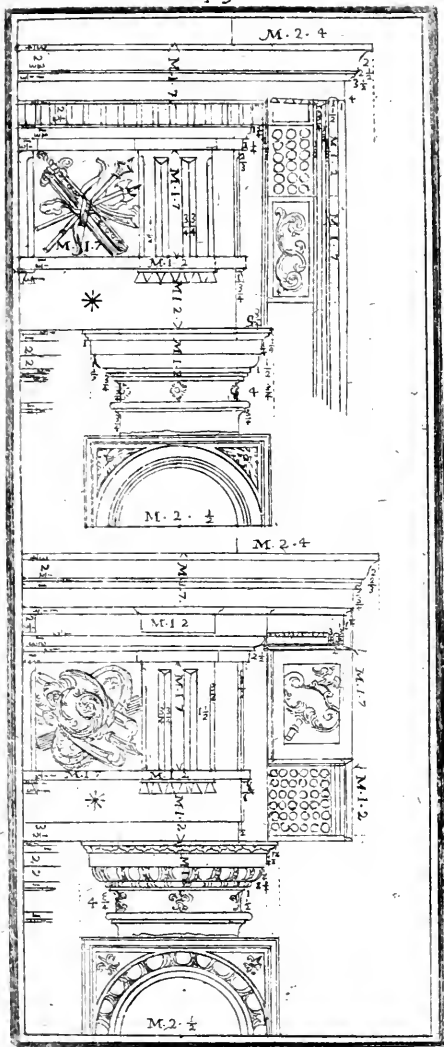




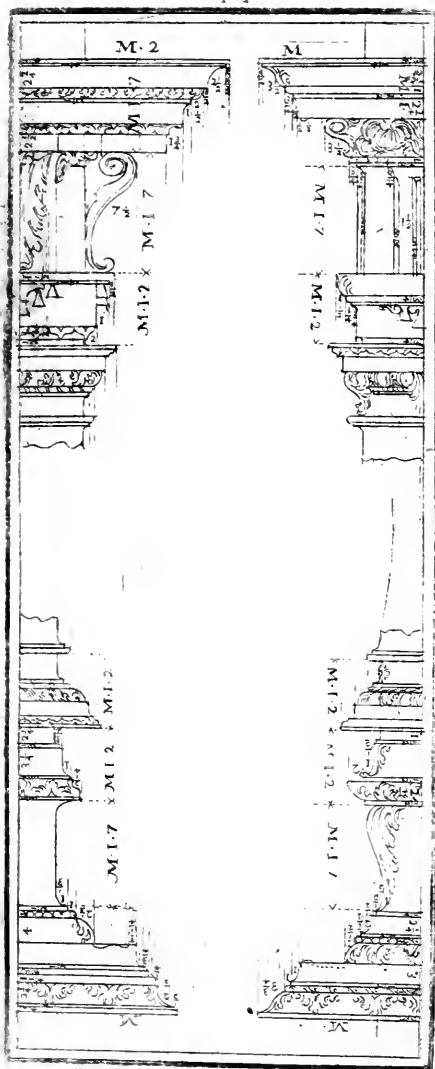














DOvendosi fare l'Ordine Jonico senza piedestallo tutta l'altezza sua deve dividerfi in parti 32; una di quelle sarà il modulo, che dovrà dividerfi in parti 16, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola 45.*

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	25	10
Altezza del capitello.		15
Altezza della base.	1	6 $\frac{3}{4}$
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	6	6
Altezza del fregio.	2	2
Altezza dell'architrave.	1	12 $\frac{3}{2}$
Suo sporto.		6
Altezza della cornice.	2	7
Suo sporto.	2	7
Altezza del fusto della colonna.	23	4 $\frac{1}{4}$
Grosfezza della colonna da basso.	2	13 $\frac{1}{2}$
Grosfezza della colonna di sopra.	2	6
Sporto, o zocca della base.	3	15 $\frac{3}{2}$
Larghezza del pilastro, o membretto.	1	6 $\frac{3}{4}$
Larghezza del vano dell'arco.	12	1 $\frac{1}{4}$
Altezza dell'arco.	24	2 $\frac{1}{2}$
Altezza dell'imposta dell'arco.	1	6 $\frac{3}{4}$
Intercolonio.	6	6 $\frac{1}{4}$
Altezza della voluta.	1	4 $\frac{1}{2}$

Avvertir si deve, che le misure che servono senza piedestallo, non servono a quelle col piedestallo.

Si deve ancor avvertire, che il capitello Jonico segnato B alla *Tavola 50* è quello senza piedestallo.

DOvendosi formare una facciata d' Ordine Jonico con pilastri, cornice, fregio, architrave, sua base, capitello, e senza piedestallo, con portico, colonne, e suoi archi sopra: tutta l'altezza sua si dividerà in parti 32, una delle quali farà il modulo, che dovrà dividerli in parti 16, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 46.

	Mod. Min. Rot.		
Altezza del pilastro, base, e capitello.	25	10	
Altezza del capitello.		15	
Altezza dell'a base.	1	6	$\frac{3}{4}$
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	6	6	
Altezza della cornice.	2	7	
Suo sporto.	2	7	
Altezza del fregio.	2	2	
Altezza dell' architrave.	1	12	$\frac{1}{2}$
Suo sporto.		6	
Altezza del fusto del pilastro.	23	4	$\frac{1}{4}$
Larghezza del pilastro.	2	13	$\frac{1}{2}$
Altezza della voluta.	1	4	$\frac{1}{2}$
Sporto, e zocca della base.	3	15	$\frac{1}{2}$
Membretto, o pilastro.	1	8	
Intercolonio tra il membretto, e la colonna.	1	8	
Gross. della colonna nella parte da basso.	2		
Gross. della colonna nella parte di sopra.	1	10	$\frac{1}{2}$
Altezza della base della colonna.	1		
Altezza del capitello della colonna.		12	
Di sotto della colonna.	16	4	
Altezza dell' arco.	24		
Intercolonio da una colonna all' altra.	12		
Altezza dall' arco all' architrave.	1	10	

Le misure che servono senza piedestallo, non servono a quelle col piedestallo.

Avvertir si deve ancora, che il capitello Jonico segnato B con sua pianta, e profilo alla *Tavola* 5 è quello senza piedestallo.

Doven-

D Ovendosi fare l'Ordine Jonico col piedestallo si deve divider tutta l'altezza sua in parti 32; una di quelle sarà il modulo, che dovrà dividerfi in parti 16, e ciascheduna di quelle in quarti.

Alla *Tavola* 45.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	20	3	
Altezza del piedestallo.	6	12	
Altezza della cornice.	5	1	
Altezza del capitello.		12	
Altezza della base.	1	2	
Larghezza della zocca, e sporto della base.	3	2	
Altezza della cornice del piedestallo.		9	
Suo sporto.		9	
Altezza della base del piedestallo.		9	
Suo sporto.		7	
Altezza del vivo del piedestallo.	5	10	
Larghezza del piedestallo.	3	2	
Altezza della cornice.	2		
Suo sporto.	2		
Altezza del fregio.	1	10	$\frac{3}{4}$
Altezza dell'Architrave.	1	6	$\frac{1}{4}$
Suo sporto.		5	
Altezza dell'arco.	24	9	$\frac{1}{4}$
Larghezza dell'arco.	12	4	$\frac{1}{2}$
Altezza dell'imposta dell'arco.	1	2	
Suo sporto.		6	
Altezza del fusto della colonna.	12	5	
Groschezza della colonna da basso.	2	3	$\frac{3}{4}$
Groschezza della colonna di sopra.	1	13	$\frac{3}{4}$
Larghezza del membretto dell'arco.	1	2	

Le misure che servono col piedestallo, non servono a quelle senza piedestallo.

Avvertasi, che il capitello segnato A con sua pianta, e profilo alla *Tavola* 50 è quello col piedestallo.

DOvendosi formare una facciata d'Ordine Jonico con pilastri , base , capitello , cornice , fregio , architrave , e suo piedestallo , tutta l'altezza sua si dividerà in parti 32 ; una delle quali farà il modulo , che dovrà dividersi in parti 16 , e ciascheduna di quelle in quarti . Alla *Tavola* 46. 47. 48. 49. , e 50.

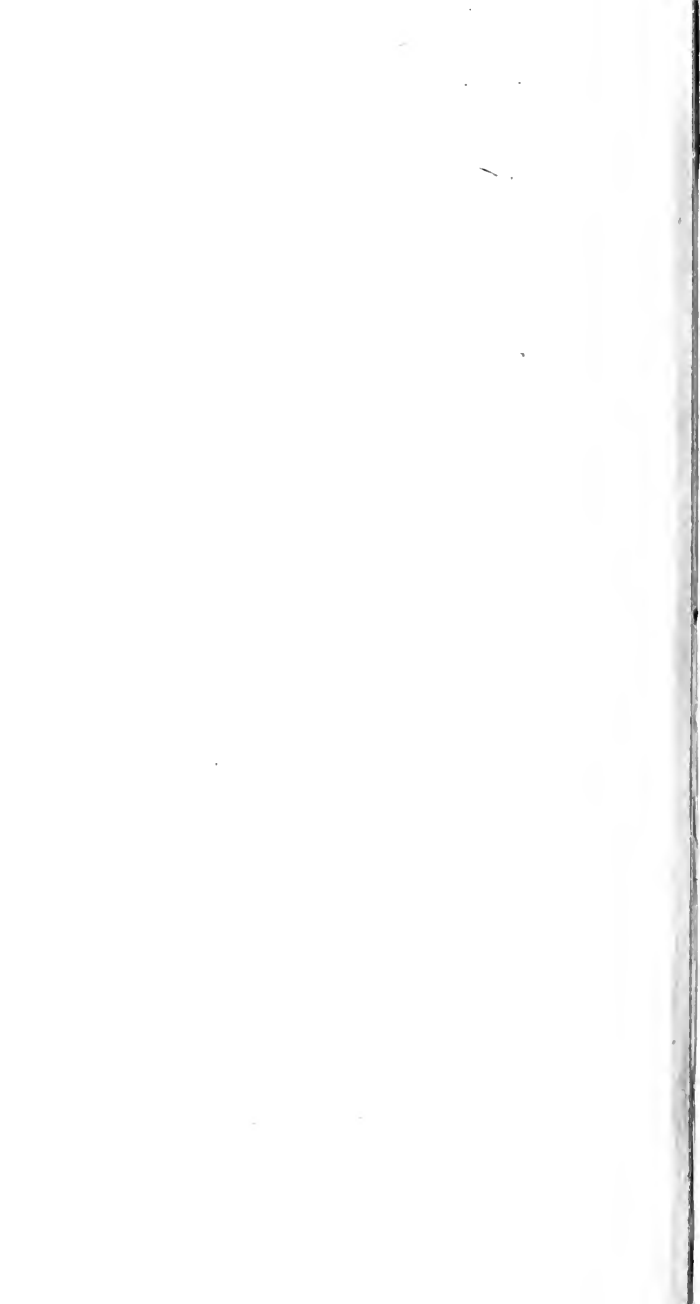
Mod. Min. Rot.

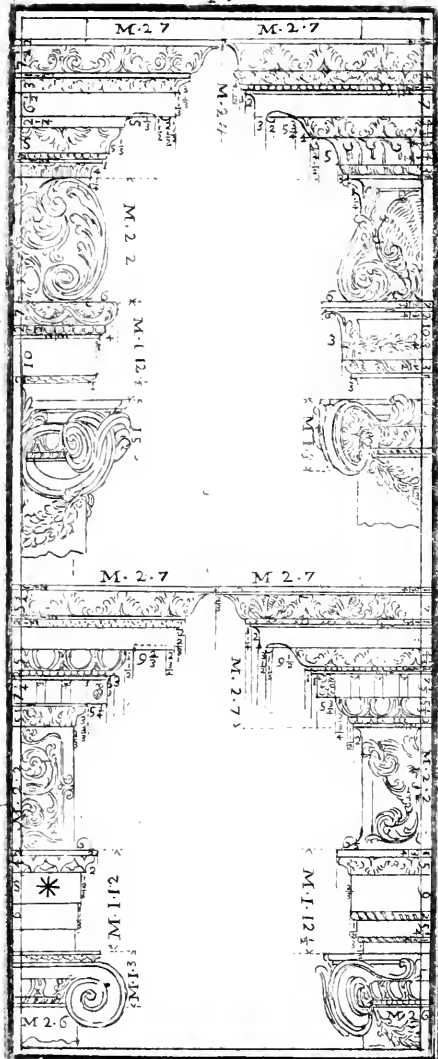
Altezza del pilastro , base , e capitello .	20	3	
Altezza del piedestallo .	6	12	
Alt. della cornice, fregio, ed architrave .	5	1	
Altezza del capitello .		12	
Altezza della base .	1	2	
Largh. della zocca , e sporto della base .	3	2	
Altezza della cornice del piedestallo .		9	
Suo sporto .		9	
Altezza della base del piedestallo .		9	
Suo sporto .		7	
Altezza del vivo del piedestallo .	5	10	
Altezza della cornice .	2		
Suo sporto .	2		
Altezza del fregio .	1	10	$\frac{3}{4}$
Altezza dell' architrave .	1	6	$\frac{1}{4}$
Suo sporto .		5	
Altezza del fusto del pilastro .	18	5	
Larghezza del pilastro .	2	3	$\frac{1}{4}$
Membretto .	1	6	
Intercolonio dal membretto alla colonna .	1	6	
Groffezza della colonna da basso .	2	2	
Groffezza della colonna di sopra .	1	11	
Altezza della base .	1	1	
Altezza del capitello .		12	
Alt. della colonna , base , e capitello .	19	1	$\frac{2}{2}$
Altezza dell' arco .	25	6	
Intercolonio da una colonna all' altra .	12	11	
Dall' arco all' architrave .	1	9	

Il Capitello segnato A con sua pianta , e profilo alla *Tavola* 50 è quello col Piedestallo .

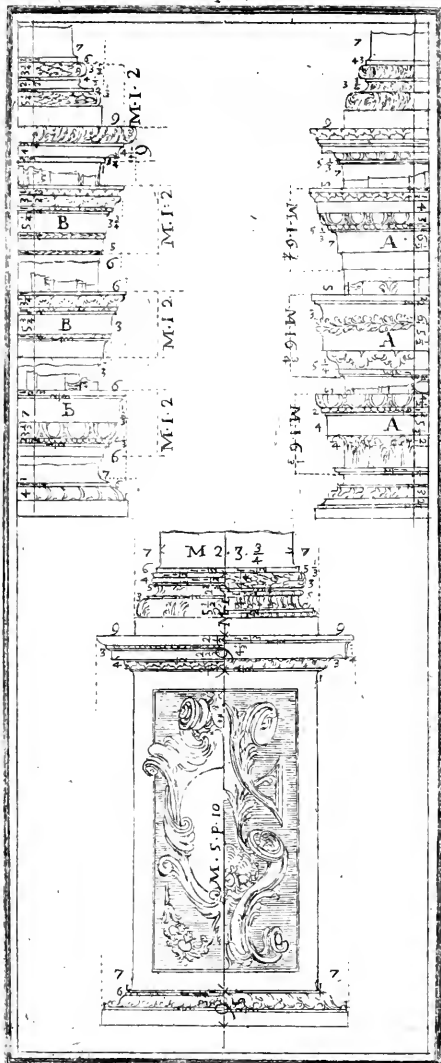
La spiegazione delle sue Volute è alla quinta Parte ove si mostrano altre forme di Volute .

Doven-

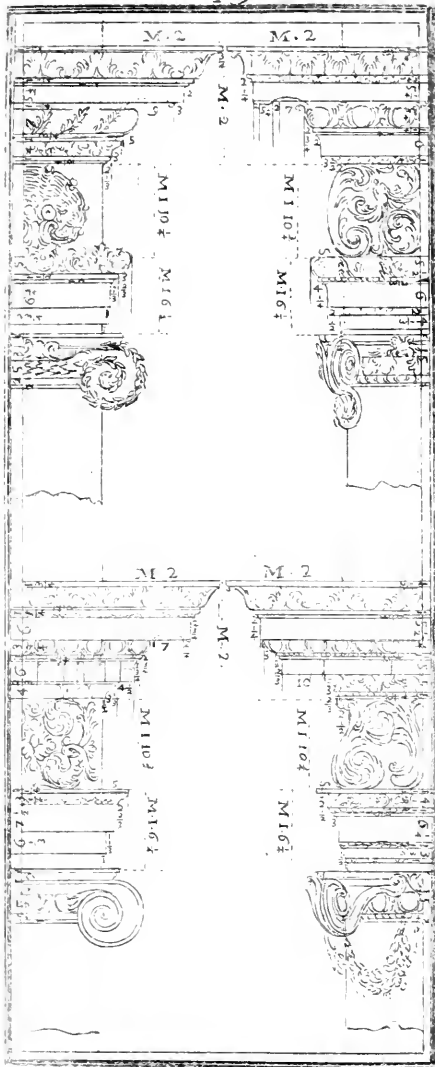


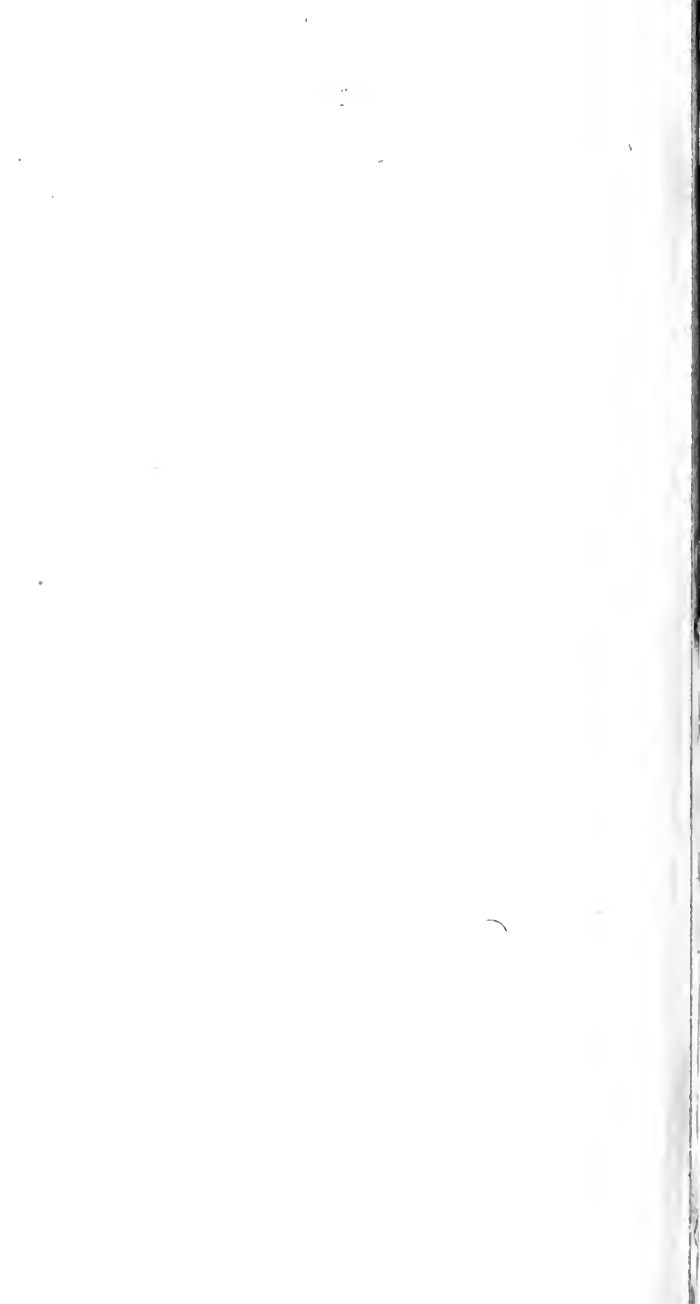


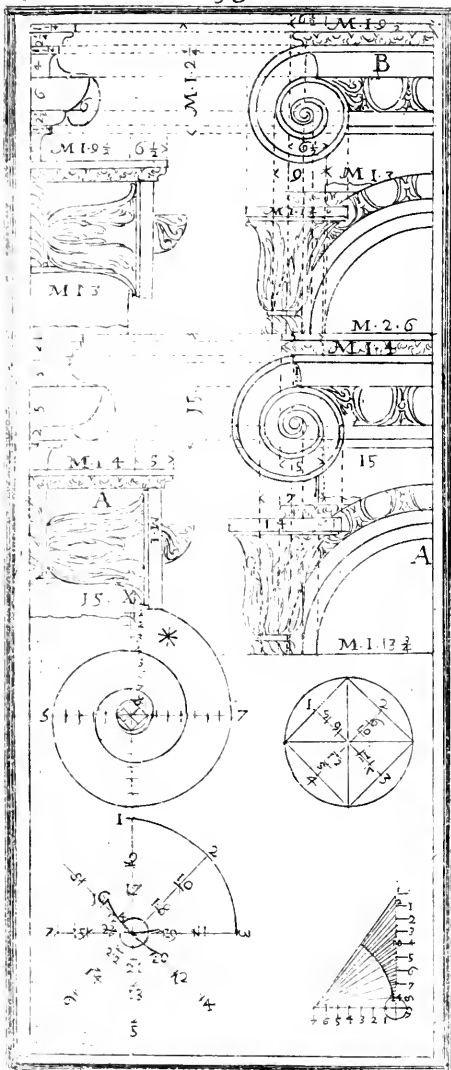












1

1

v

T

fe

DOvendosi fare l'Ordine Composto, o Romano, e Corintio senza piedestallo, tutta l'altezza si divide in parti 32; una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividerli in parti 16, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 51.

Mod. Min. Rot.

Alt. della colonna, base, e capitello.	25	10	
Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	6	6	
Altezza del tutto della colonna.	21	5	$\frac{1}{2}$
Altezza della base.	1	4	$\frac{1}{2}$
Sporto della base.		8	
Altezza del capitello.	3		
Altezza della cornice.	2	9	
Sporto della cornice.	2	9	
Altezza del fregio.	1	14	$\frac{1}{2}$
Altezza dell'architrave.	1	14	$\frac{1}{2}$
Sporto dell'architrave.		4	$\frac{3}{4}$
Altezza dell'imposta dell'arco.	1	4	$\frac{1}{2}$
Sporto dell'imposta.		5	$\frac{3}{4}$
Groschezza della colonna di sopra.	2	2	
Groschezza della colonna da basso.	2	9	
Altezza dell'arco.	23	1	
Larghezza dell'arco.	11	8	$\frac{1}{2}$
Membretto, o pilastro.		10	$\frac{1}{2}$
Intercolonio.	6		

Le misure che servono senza piedestallo, non servono a quelle col piedestallo.

Avvertir si deve, che la Cornice segnata **B** alla *Tavola* 54 è quella senza piedestallo, e la base pure segnata **B**.

DOvendosi fare una facciata d' Ordine Composto, e Corintio senza piedestallo, con pilastri, base, capitello, cornice, fregio, ed architrave, con suo portico, colonne, e suoi archi; dividasi tutta l' altezza in parti 32, una delle quali sarà il modulo, quale dovrà dividerfi in parti 16, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla *Tavola* 52.

Mod. Min. Rot.

Alt. del pilastro, base, e capitello.	25	10	
Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	6	6	
Altezza del fusto del pilastro.	21	5	$\frac{1}{2}$
Altezza della base.	1	4	$\frac{1}{2}$
Sporto della base.		8	$\frac{1}{2}$
Altezza del capitello.	3		
Altezza della cornice.	2	9	
Suo sporto.	2	9	
Altezza del fregio.	4	14	$\frac{1}{2}$
Altezza dell' architrave.	1	14	$\frac{1}{2}$
Sporto dell' architrave.		4	$\frac{3}{4}$
Larghezza del pilastro.	2	9	
Membretto, o pilastro.	4	8	
Intercolonio tra il membretto, e la colonna.	1	8	
Grosshezza della colonna da basso.	1	12	
Grosshezza della colonna di sopra.	1	8	
Altezza della base.		14	$\frac{3}{4}$
Altezza del capitello della colonna.	2	4	
Altezza del fusto della colonna.	14	13	$\frac{3}{4}$
Altezza dell' arco.	24		
Dall' arco all' architrave.	1	10	
Intercolonio, o larghezza dell' arco.	12		

Le misure che servano senza piedestallo, non servono a quelle col piedestallo.

Avvertir si deve, che la Cornice alla *Tavola* 54 segnata B è quella senza piedestallo, e la Base pure segnata B.

Doven.

DOvendosi fare l'Ordine Composto, e Corintio con il piedestallo, tutta l'altezza si divide in parti 32: una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividerfi in parti 16, e ciascheduna di quelle in quarti. Alla Tavola 51.

Mod. Min. Rot.

Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	5		
Alt. della colonna, base, e capitello.	20		
Groschezza della colonna da basso.	2		
Groschezza della colonna di sopra.	1	10	$\frac{1}{2}$
Alt. del piedestallo, cimasa, e base.	7		
Altezza della base.	1		
Suo sporto.		6	
Altezza del capitello.	2	5	$\frac{1}{2}$
Altezza dell'imposta dell'arco.	1		
Suo sporto.		5	$\frac{1}{2}$
Altezza dell'arco.	25		
Alt. della cimasa del piedestallo.		13	
Suo sporto.		7	
Altezza del vivo del piedestallo.	5	8	
Alt. della base del piedestallo.		11	
Suo sporto.		7	
Altezza del fusto della colonna.	16	10	$\frac{3}{4}$
Larghezza dell'arco.	12		
Larghezza del piedestallo.	2	12	
Membretto, o pilastro.	1		
Altezza della cornice.	2		
Sporto della cornice.	2		
Altezza del fregio.	1	8	
Altezza dell'architrave.	1	8	
Suo sporto.		4	$\frac{3}{4}$

Le misure che servono col piedestallo, non servono a quelle senza piedestallo.

Devesi avvertire, che la Cornice segnata A alla Tavola 54 è quella col Piedestallo.

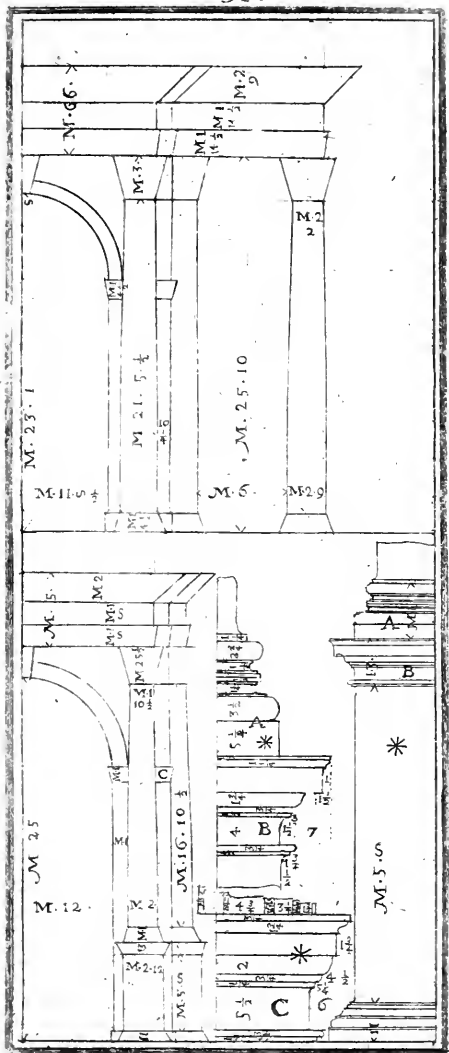
DOvendosi fare una facciata d' Ordine Composto , e Corintio con suoi pilastri , base , capitelli , cornice , fregio , ed architrave , con suoi piedestalli , dovrà dividerli tutta l' altezza tua in parti 32 : una delle quali farà il modulo , che dovrà dividerli in parti 16 , e ciascheduna di quelle in quarti . Alla *Tavola* 52. 53. 54. 55. 56. 57. , e 58.

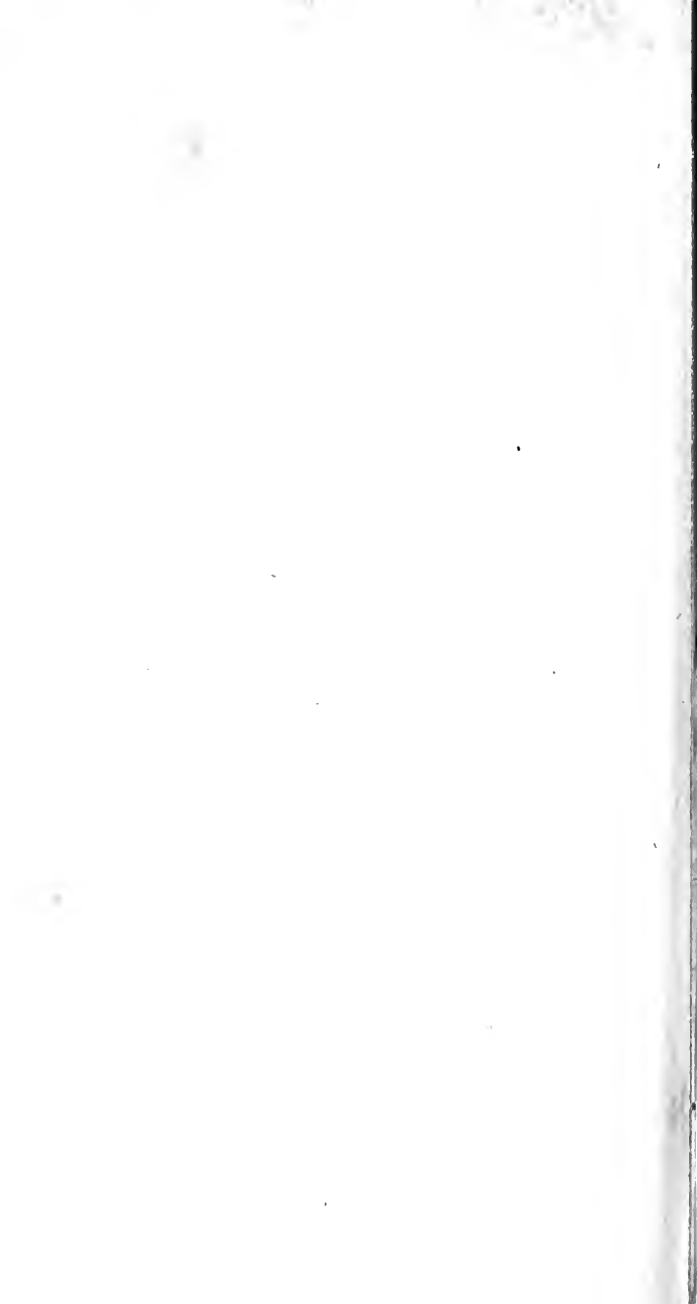
Mod. Min. Rot.

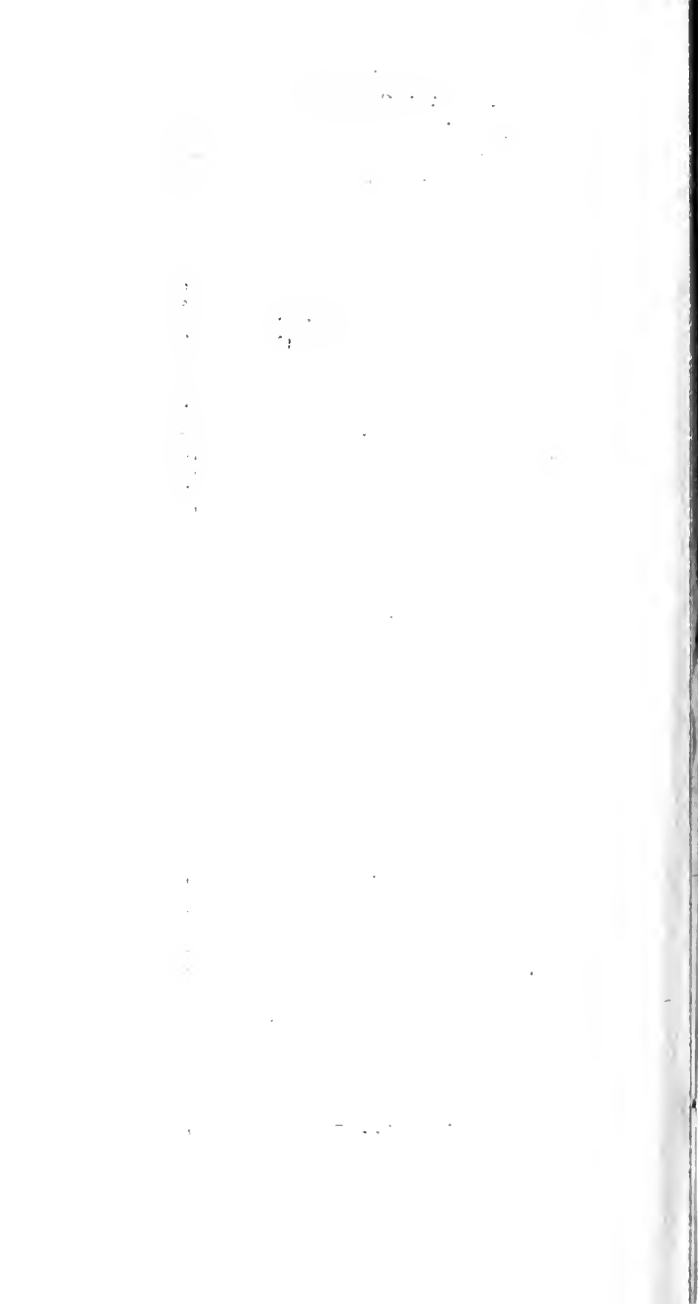
Alt. della cornice, fregio, ed architrave .	5		
Alt. del pilastro , base , e capitello .	20		
Alt. del piedestallo , cimasa , e sua base .	7		
Larghezza del pilastro .	2		
Altezza della base .	1		
Suo sporto .		6	
Altezza del capitello .	2	5	$\frac{1}{2}$
Altezza della cimasa , e piedestallo .		13	
Suo sporto .		7	
Altezza del vivo del piedestallo .	5	8	
Altezza della base del piedestallo .		11	
Suo sporto .		7	
Altezza del fusto del pilastro .	16	10	$\frac{1}{2}$
Larghezza del piedestallo .	2	12	
Altezza della cornice .	2		
Suo sporto .	2		
Altezza del fregio .	1	8	
Altezza dell' architrave .	1	8	
Suo sporto .		4	$\frac{1}{2}$
Membretto , o pilastro .	1	4	
Intercolonio tra il membretto, e la colonna .	1	4	
Grosshezza della colonna da basso .	1	14	$\frac{1}{2}$
Grosshezza della colonna di sopra .	1	9	$\frac{1}{2}$
Altezza della base .		15	$\frac{1}{4}$
Altezza del capitello .	2	2	
Altezza del fusto della colonna .	16		$\frac{3}{4}$
Altezza dell' arco .	25	8	
Larghezza , o intercolonio da una colonna all' altra .	12	12	
Dall' arco all' architrave .	1	8	

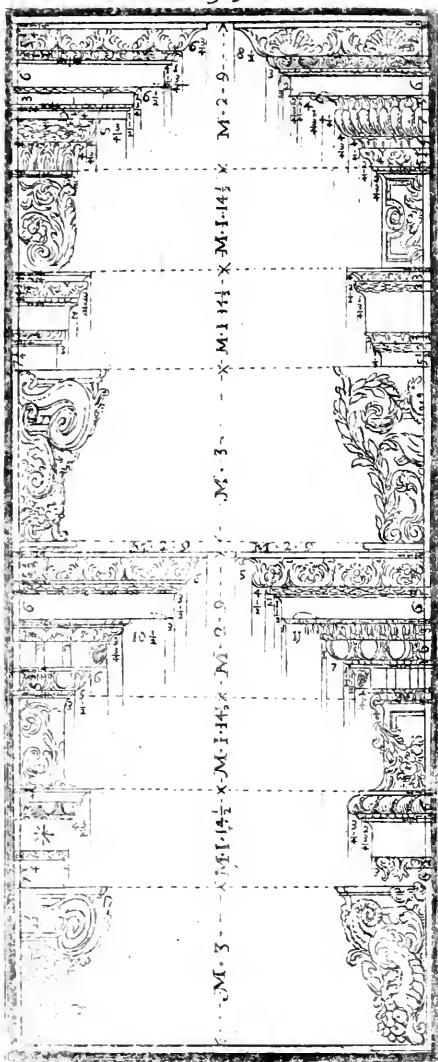
Avvertendo, che la Cornice segnata A alla *Tavola* 54 è quella col Piedestallo .

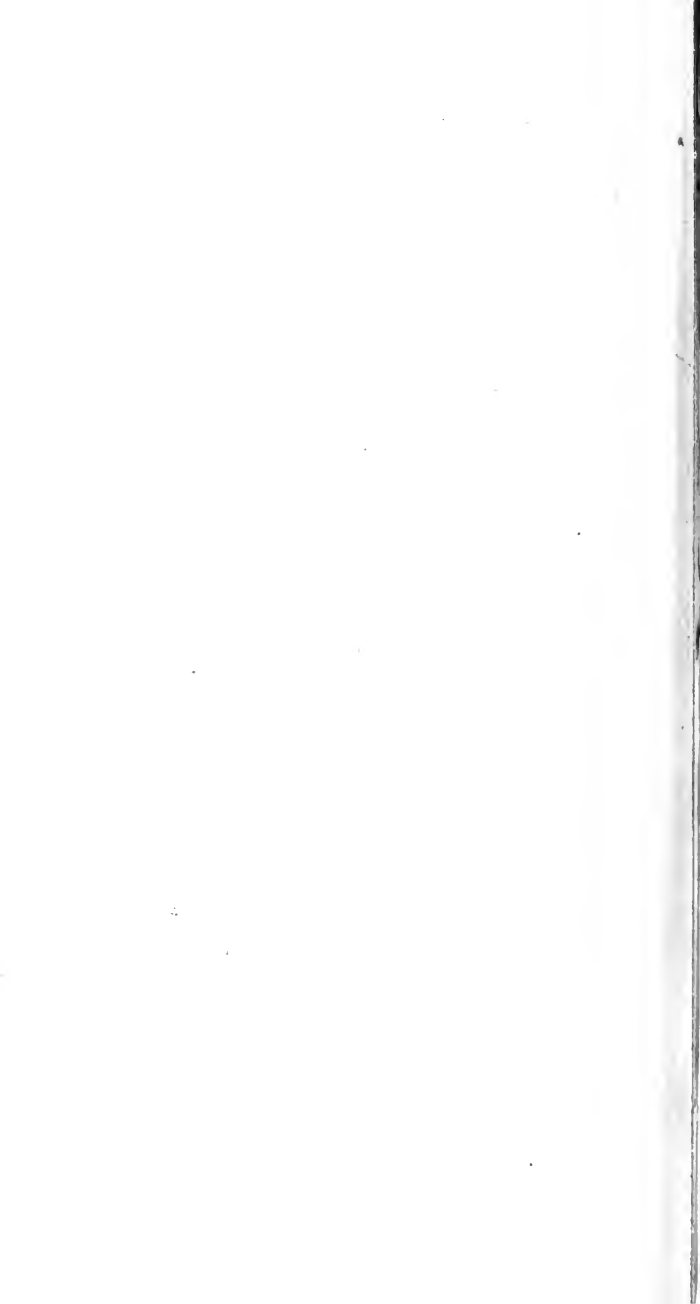
Que-

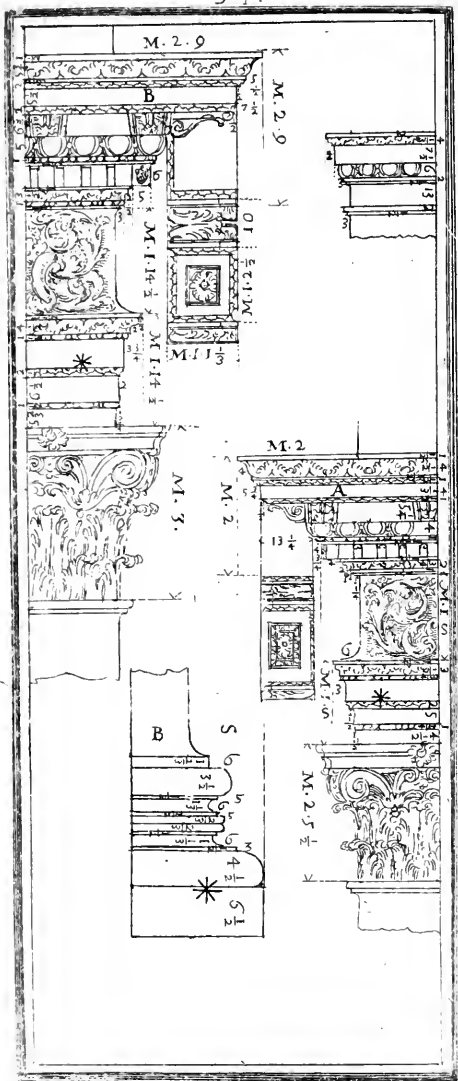


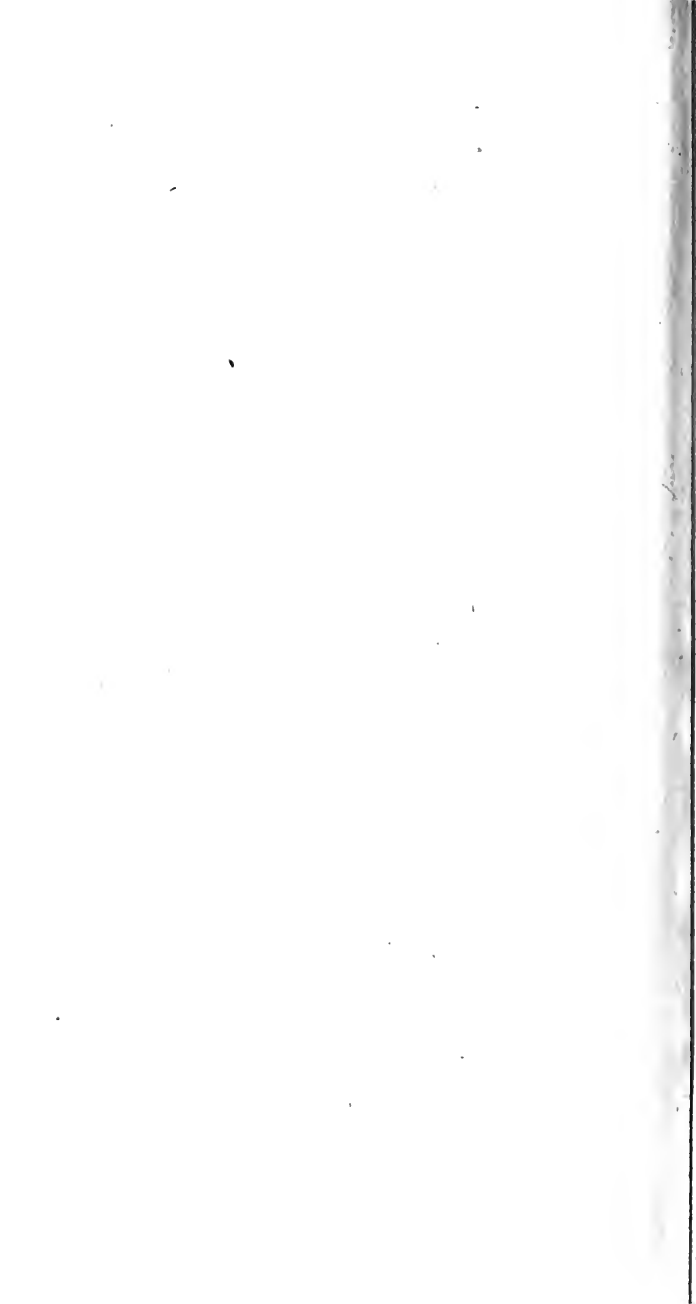


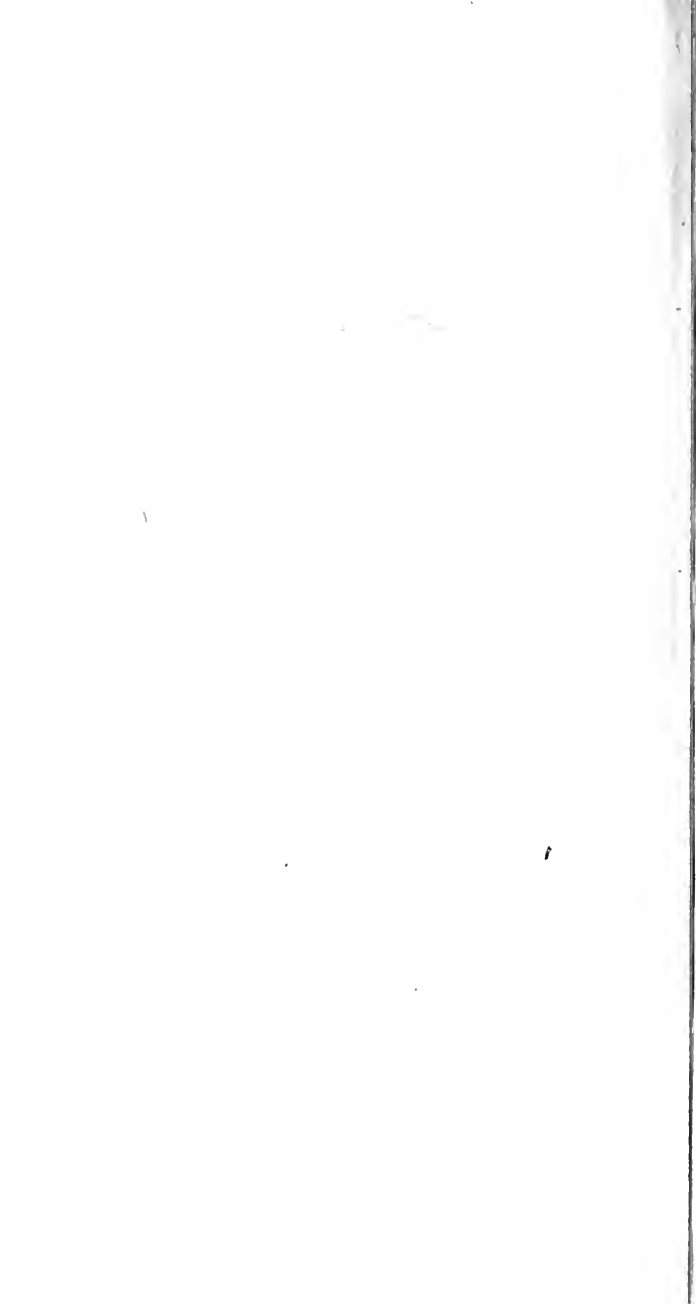


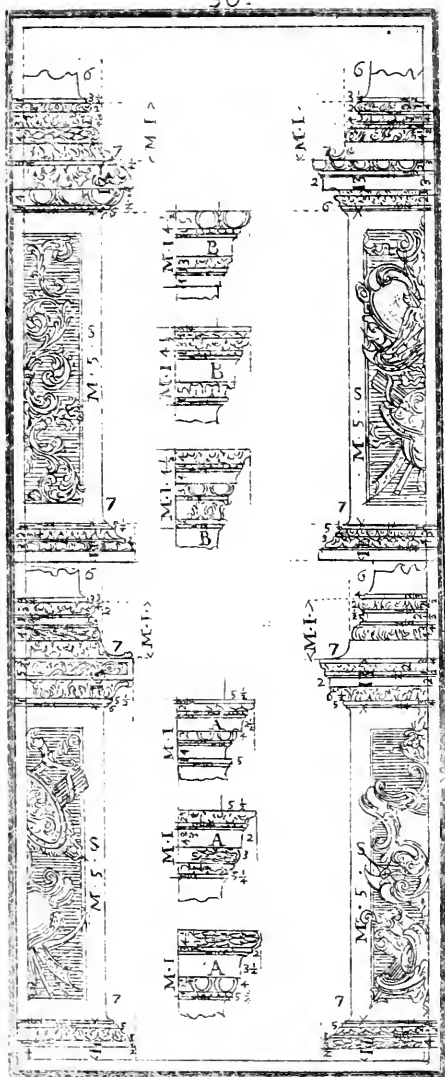


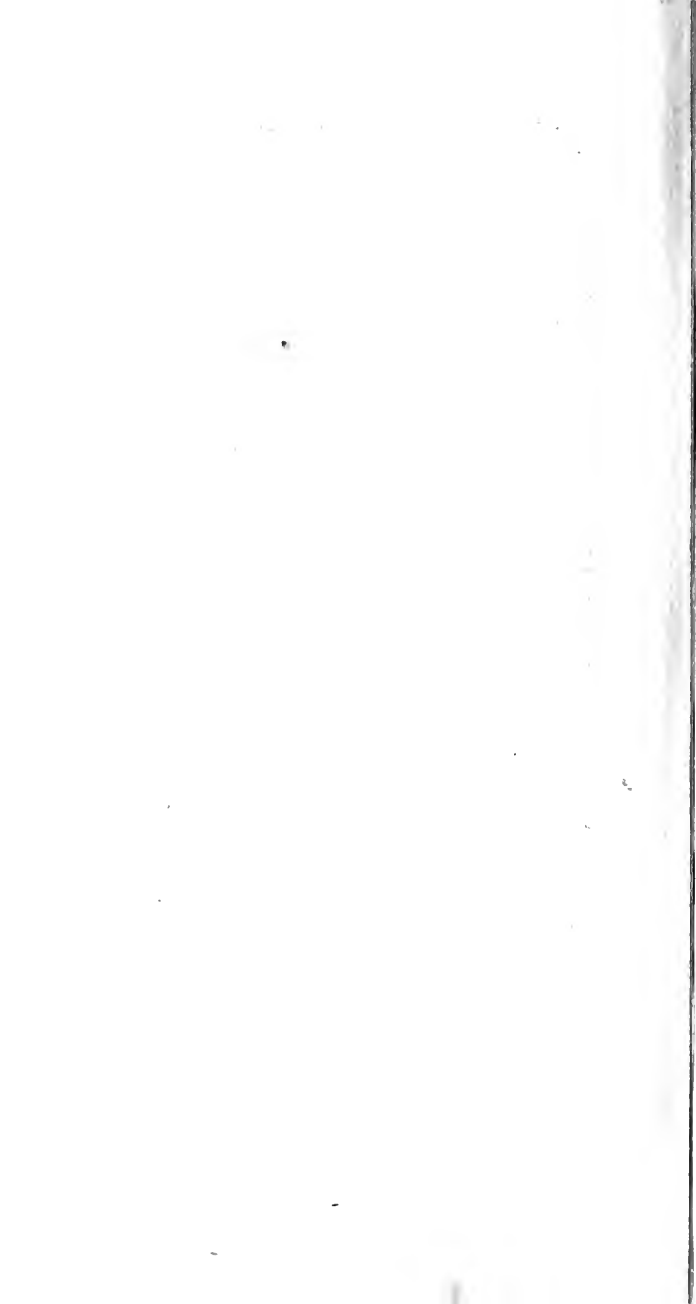


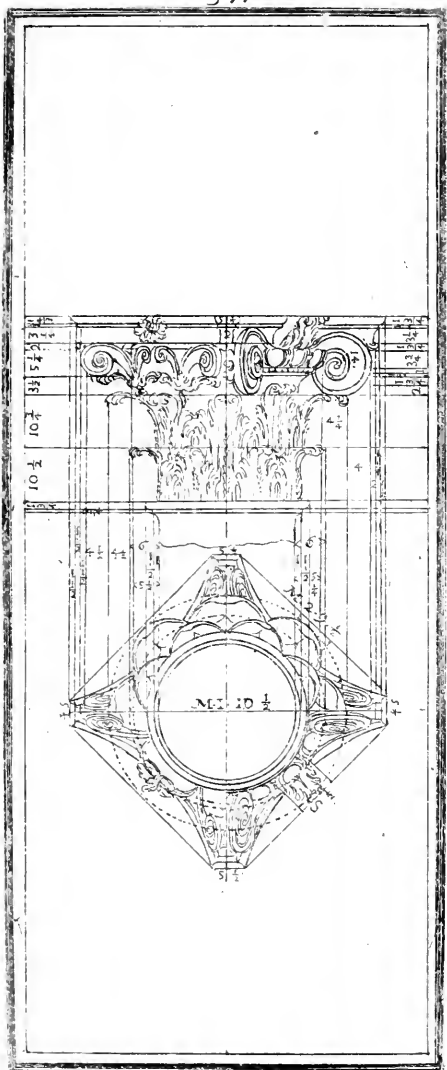


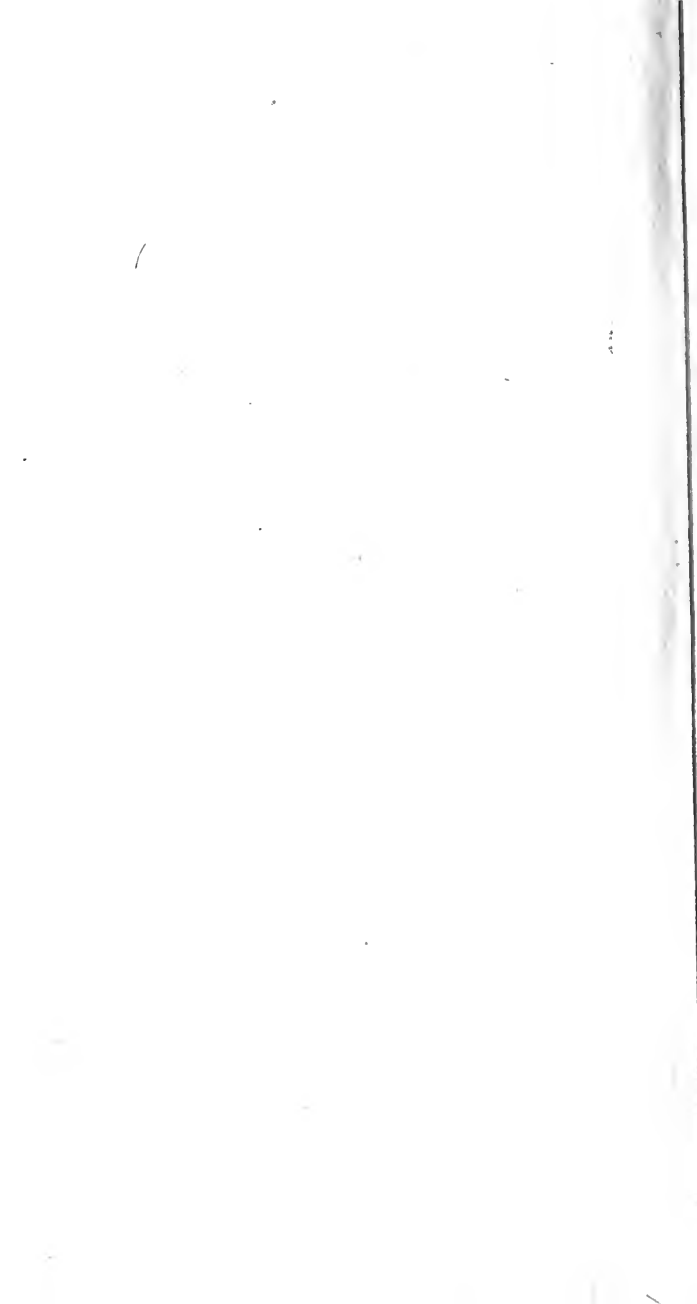


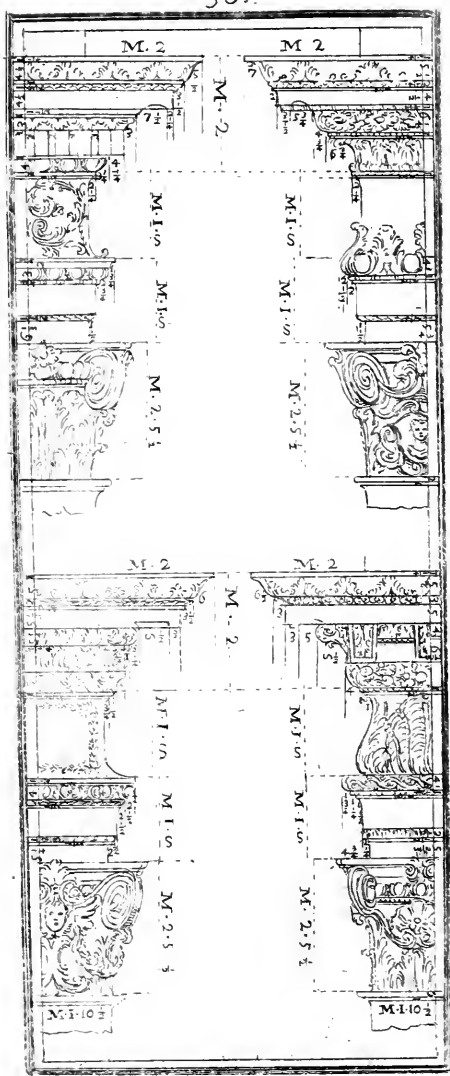


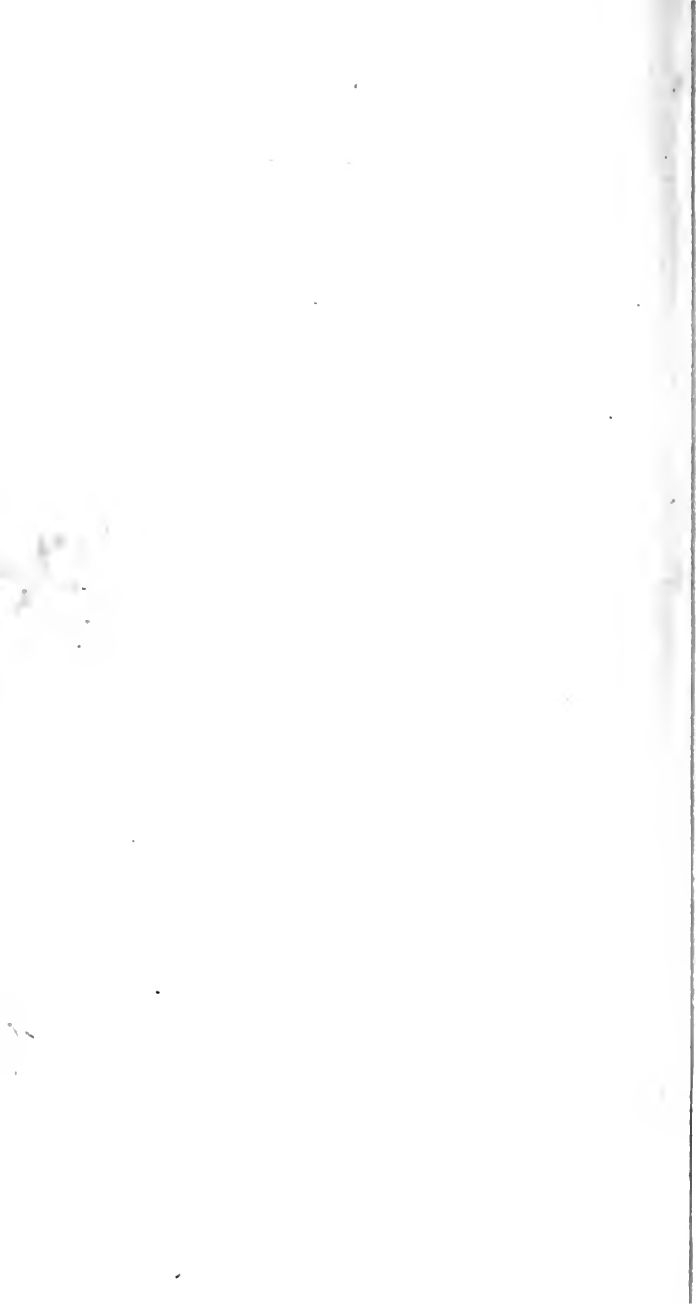


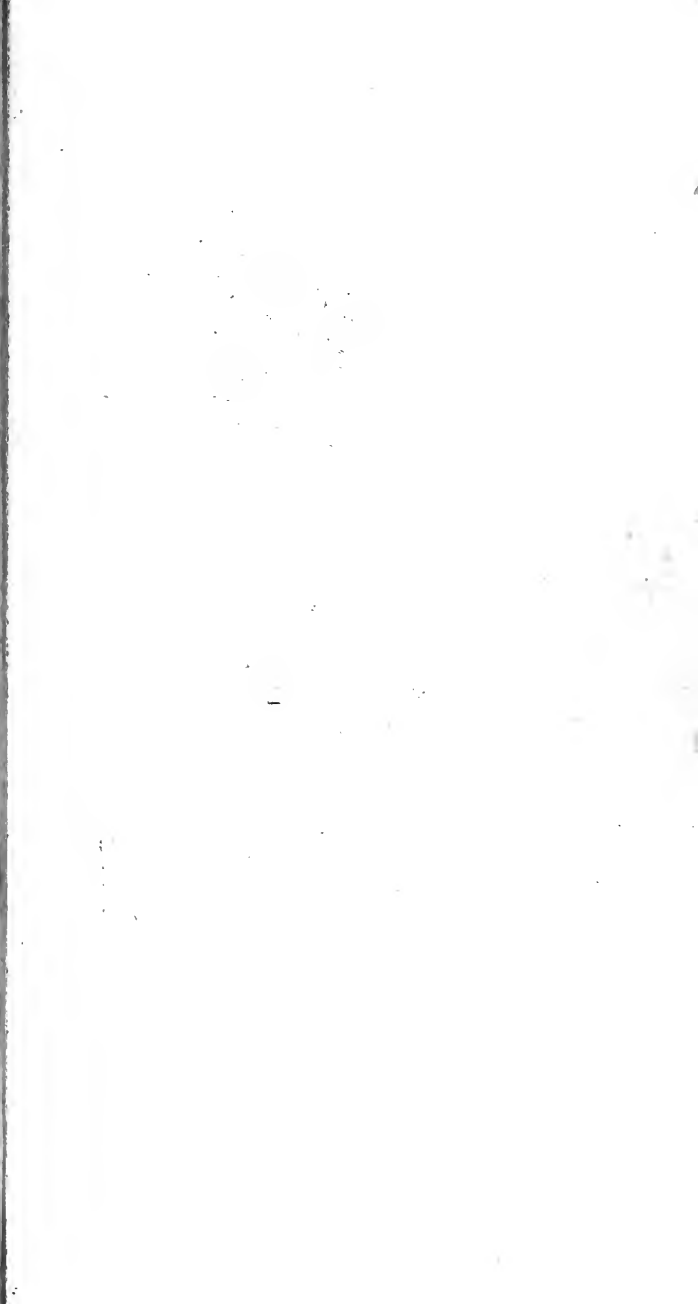


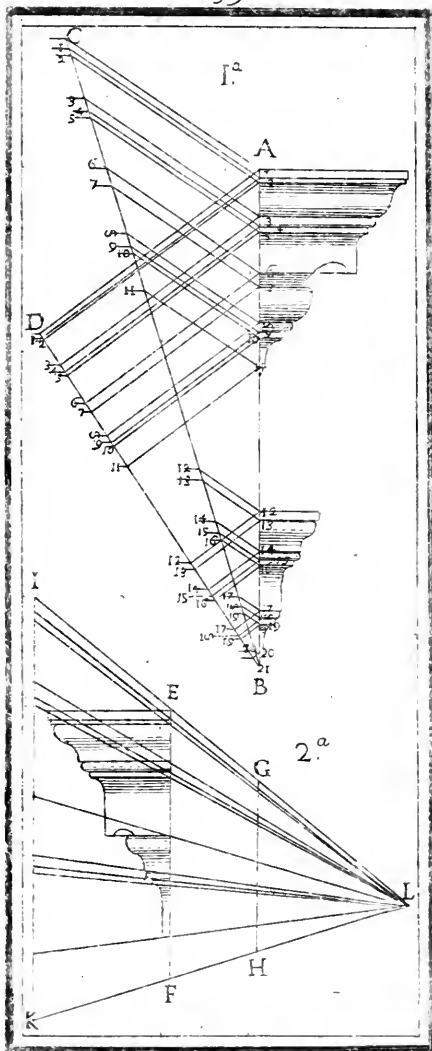












Queste due Figure Geometriche veramente si doveano porre nella prima Parte della Geometria pratica: ma era poi necessario replicarle in questo luogo, per far conoscere, che tutte le sagome delle Cornici si ponno adattare, o trasportare o maggiori, o più piccioli come si vuole, che fa comprendere a chi piacesse, che quelle di un' Autore ponno servire anche per l' altro, con che però non si muti l' ordine.

Tavola 59, Figura prima.

Data la sagoma delle cornici A e B; volendone una maggiore, come farebbe BC, ponghisi detta misura nell'estremità nella linea di detta Cornice in B, che farà BC, poi da AC chiudisi con la linea AC il triangolo scaleno, poi da tutt'i termini dalle membrature delle Cornici AB tirisi parallele ad AC 1. 1. 2. 2. 3. 3. 4. 4. 5. 5. 6. 6. 7. 7. 8. 8. 9. 9. e 10. &c., e fino al 20., che le linee che toccheranno nella linea maggiore CB avranno la medesima proporzione come la Cornice AB. Volendo trasportarla in misura minore pongasi la misura in BD, che si cerca, poi chiudendosi il triangolo scaleno ABD, indi delle membrature della cornice maggiore 1. 2. 3. 4. 5. 6. &c. tirisi le parallele all' AD, che avremo in BD proporzionalmente le misure delle membrature della Cornice AB in BD, che è quello si cercava di fare.

Tavola 59, Figura seconda.

Avendo il profilo della Cornice EF, e volendone una maggiore, o minore facciansi a piacere punto in L, poi tirinsi le concorrenti a detto punto, che passino in tutte le altezze delle membrature della Cornice EF, che avremo formato una Piramide visuale. Volendone una minore, come la GH, tirisi quella parallela all' EF, che le intersecazioni che faranno in GH sono proporzionate a quelle della linea EF. Volendola maggiore della detta linea, come farebbe IK, tirisi quella parallela ad EF, che tutte le linee che passano per le altezze della Cornice EF formeranno la medesima proporzione nella linea IK, che si cercava far' intendere.

PAR-

P A R T E Q U I N T A
DELLE DIVISIONI
DELL' ARCHITETTURA
DI GIACOMO BAROZZI
DA VIGNOLA



On v' ha dubbio alcuno , che non v' è stato Autore , che abbia con maggior facilità divisi gl' Ordini dell' Architettura , quanto il famoso Giacomo Barozzi da Vignola : che oltre li suoi scritti , si vedono per tutta l' Italia , e per altri luoghi ancora dell' Opere sue così ben composte , che sino al giorno d' oggi non v' è stato aggiunto di più alcuna cosa : e quelli che ciò han fatto l' hanno anche fatto di gran lunga inferiore , ma non mai superato ; essendo disegnato nelle mie divisioni già scorse nella quarta Parte . Quì non vi vedo necessario replicar' i disegni , ma solo in forma di Tariffa mostrarne le sue divisioni particolari in altezza ; Per le membrature poi delle Cornici, nel principio di questa Parte faccio vedere geometricamente come si può ad ogn' Autore trasportare le sue Cornici proporzionalmente da un' Autore all' altro , insegnata da Serlio al libro primo della sua Geometria , ed anche da altri Autori , che per brevità si tralasciano . Ora verremo alle sue particolari divisioni .

Dovendosi fare l'Ordine Toscano senza piedestallo, tutta l' altezza sua si partirà in parti cinque , e ciò perchè il Vignola fa sempre la cornice , fregio , ed architrave per la quarta parte dell' altezza della Colonna ; Così divideremo poi le quattro che restano per la Colonna in parti sette : una delle quali sarà la grossezza della Colonna nella parte da basso , quale divisa in parti due una si dirà il modulo , che va diviso in quest' Ordine in parti 12 , e ciascheduna di quelle in quarti , terzi &c.

Al-

Altezza della colonna, base, e capitello .	14	
Altezza del capitello .	1	
Altezza della base .	1	
Altezza del fusto della colonna .	12	
Groschezza della colonna nella parte da basso .	2	
Groschezza della colonna nella parte di sopra .	1	7
Altezza della cornice, fregio, ed architrave .	3	6
Altezza della cornice .	1	4
Altezza del fregio .	1	2
Altezza dell' architrave .	1	
Sporto della cornice .	1	6
Sporto del capitello .		5
Sporto della base .		4 $\frac{1}{2}$
Intercolonio senz' arco .	4	8
Membretto, o pilastro .		6
Altezza dell' arco .	13	
Dall' arco all' architrave .	1	
Altezza dell' imposta dell' arco .	1	
Sporto dell' imposta .		$\frac{1}{2}$
Larghezza dell' arco .	6	6



DOvendosi fare l'Ordine Toscano col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti 19, e queste perchè 12 ne restano alla colonna, tre alla cornice, e quattro al piedestallo: mentre quattro vengono ad essere la terza parte, e tre la quarta parte, prendan le parti dodici della colonna, e dividansi in parti sette, che farà la grossezza della colonna, quale divisa in parti due, una di quelle farà il modulo, quale si divida in parti dodici, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello .	14		
Altezza del fusto della colonna .	12		
Altezza della base .	1		
Altezza del capitello .	1		
Altezza della cornice, fregio, ed architrave .	3	6	
Altezza della cornice .	1	4	
Altezza del fregio .	1	2	
Altezza dell'architrave .	1		
Altezza del piedestallo, con sua cimasa, e base .	4	8	
Altezza della cimasa del piedestallo .		6	
Altezza della base del piedestallo .		6	
Sporto di detta cimasa .		4	
Sporto di detta base .		4	
Altezza del vivo del piedestallo .	3	3	
Membretto, o pilastro dell'arco .	1		
Larghezza dell'arco .	8	9	
Altezza dal piano fin sotto l'arco .	17	6	
Dall'arco all'architrave .	1		
Altezza solo dell'arco .	4	4	$\frac{1}{2}$
Sporto del capitello .		5	
Larghezza del piedestallo, o vivo di detto .	2	9	
Sporto della cornice .	1	6	
Sporto della base della colonna .		4	$\frac{1}{2}$
Sporto del lunello dell'architrave .		2	
Altezza dell'imposta dell'arco .	1		

Doven-

Dovendosi formare una facciata d' Ordine Toscano senza piedestallo, con suoi pilastri, base, e capitello, con portico, e colonna sotto li suoi archi; Dividasi tutta l' altezza in parti cinque, una delle quali farà l' altezza della cornice, fregio, ed architrave: le altre quattro si divideranno in parti sette, una delle quali farà la larghezza del pilastro, che dovrà dividerfi in parti due, una di quelle farà il modulo, che va diviso in parti dodici, ed una di quelle in quarti, in terzi, e secondo accaderanno.

Mod. Min. Rot.

Altezza del pilastro, base, e capitello.	14	
Altezza del capitello.	1	
Altezza del vivo del pilastro.	12	
Larghezza del pilastro.	2	
Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	3	6
Altezza della cornice.	1	4
Altezza del fregio.	1	2
Altezza dell' architrave.	1	
Sporto della cornice.	1	6
Sporto del capitello.		5
Sporto della base.		4

Quì termina le misure de' Pilastri.

Larghezza dell' arco da una colonna all' altra.	6	6
Altezza dell' arco	13	
Dall' arco all' architrave.	1	
Groffezza della colonna nella parte da basso.	1	4 $\frac{2}{3}$
Groffezza della colonna nella parte di sopra.	1	1 $\frac{1}{3}$
Altezza del fusto della colonna.	8	4 $\frac{1}{3}$
Membretto, o pilastro.		4 $\frac{1}{2}$
Intercolonio dal membretto, e la colonna.		8
Altezza della base.		8 $\frac{1}{3}$
Altezza del capitello.		8 $\frac{1}{3}$

L

Doven-

DOvendosi fare una facciata d'Ordine Toscano con pilastri, base, capitello, e suo piedestallo, con portico, e colonne sopra gli archi; tutta l'altezza sua si dividerà in parti diecinove, e dodici delle quali restano all'altezza de' pilastri, tre alla cornice, fregio, ed architrave, quattro al piedestallo, che vengano ad essere la quarta parte; Prendasi le parti dodici del pilastro, e dividasi in parti sette, che sarà la larghezza del pilastro, quale divisa in parti due, una di quelle sarà il modulo, che si dividerà in parti dodici, e ciascheduna di quelle in quarti, in terzi, ed in quei rotti, che accaderanno.

Mod.Min.Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	14	
Altezza del vivo del pilastro.	12	
Altezza della base.	1	
Sporto della base.		4 $\frac{1}{2}$
Altezza del capitello.	1	
Sporto del capitello.		5
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	3	6
Altezza della cornice.	1	4
Altezza del fregio.	1	2
Sporto della cornice.	1	6
Altezza dell'architrave.	1	
Altezza del piedestallo, con cimasa, e base.	4	8
Larghezza del piedestallo.	2	9
Altezza della cimasa.		6
Altezza della sua base.		6
Sporto di detta cimasa.		4
Sporto di detta base.		4
Altezza del vivo del piedestallo.	3	8

Qui



Misure per le Colonne .

Mod. Min. Rot.

Membretto , o pilastro dell' arco .	9		
Spazio tra il membretto , e la colonna .	9		
Groffezza della colonna nella parte da basso .	1	10	$\frac{1}{2}$
Groffezza della colonna nella parte di sopra .	1	6	
Altezza del capitello .		11	$\frac{1}{4}$
Altezza della base .		11	$\frac{1}{4}$
Altezza del fusto della colonna .	11	3	
Altezza della colonna , base , e capitello .	13	1	$\frac{1}{2}$
Altezza di tutto l' arco .	17	6	
Larghezza dell' arco da colonna a colonna .	8	9	
Altezza del solo arco .	4	4	$\frac{1}{2}$



DOvendosi fare l'Ordine Dorico senza piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti cinque, una delle quali servirà per la cornice, fregio, ed architrave: le altre quattro che serviranno per la colonna si divideranno in parti otto, una delle quali farà la grossezza della colonna nella parte da basso, quale si dovrà dividere in parti due, una di quelle farà il modulo, che dovrà dividersi in parti 12, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod. Min. Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.	16	
Altezza del capitello.	1	
Altezza della base.	1	
Altezza del fusto della colonna.	14	
Sporto della base.	5	
Sporto del capitello.	5	$\frac{1}{2}$
Grossezza della colonna nella parte da basso.	2	
Grossezza della colonna nella parte di sopra.	1	8
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	4	
Altezza della cornice.	1	6
Altezza del fregio.	1	6
Altezza dell' architrave.	1	
Sporto della cornice.	2	
Li Triglifi del Fregio, che si pongono nel mezzo della Colonna vanno larghi.	1	
Tra un Trigliffo all' altro dove si pongono le Mettope.	1	6
Intercolonio.	5	6
Membretto, o pilastro.		6
Larghezza del vano dell' arco.	7	
Altezza dal piano fin sotto l' arco.	14	
Altezza dell' imposta dell' arco.	1	
Suo sporto.		4
Dall' arco fin sotto all' architrave.	2	

Doven-

DOvendosi fare l'Ordine Dorico col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti diecinove, quattro delle quali serviranno per il piedestallo, o sua altezza, tre per la cornice, fregio, ed architrave, e dodici serviranno per tutta l'altezza della colonna, base, e capitello, quale va divisa in parti otto, una di quelle servirà per modulo, che va diviso in parti dodici, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod.Min.Rot.

Altezza della colonna, base, e capitello.		16	
Altezza del capitello.	1		
Suo sporto.		5	$\frac{1}{2}$
Altezza della base.	1		
Suo sporto.		5	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	4		
Altezza della cornice.	1	6	
Altezza del fregio.	1	6	
Altezza dell'architrave.	1		
Sporto della cornice.	2		
Li Triglifi del Fregio, che si pongono nel mezzo della Colonna vanno larghi.	1		
Da un Trigliffo all'altro, dove si pongono le Mertoie.	1	6	
Altezza del piedestallo, sua cimasa, base, e zocca.	5	4	
Altezza della sua cimasa.		6	
Suo sporto.		6	
Altezza della base del piedestallo.		6	
Zocca del piedestallo.		4	
Suo sporto.		4	$\frac{1}{2}$
Altezza del vivo del piedestallo.	4		
Larghezza del piedestallo.	2	10	
Membretto, o pilastro.	1	6	
Larghezza dell'arco.	10		
Altezza del piano fin sotto l'arco.	20		
	L. 3		Dall'

Dall' arco all' architrave .	2	4
Altezza dell' imposta dell' arco .	1	
Suo sporto .		4
Cornice dell' arco .	1	
Groffezza della colonna nella parte da basso .	2	
Groffezza della colonna nella parte di sopra .	1	3



DOvendosi fare una facciata d'Ordine Dorico con pilastri, base, e capitello senza piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti cinque, una delle quali servirà per la cornice, fregio, ed architrave: le altre quattro serviranno per tutta l'altezza del pilastro, base, e capitello, qual' altezza si dividerà in parti otto, una sarà la grossezza del pilastro, che dovrà dividersi in parti due, una di quelle sarà il modulo, che va diviso in parti dodici, e ciascheduna di quelle in terzi, in quarti &c.

Mod. Min. Rot.

Altezza del pilastro, base, e capitello .	16	
Altezza del capitello .	1	
Altezza della base .	1	
Altezza del vivo del pilastro .	14	
Sporto della base .		5
Sporto del capitello .		5
Largh. de' pilastri nella parte da basso .	2	
Alt. della cornice, fregio, ed architrave .	4	
Altezza della cornice .	1	6
Altezza del fregio .	1	6
Altezza dell' Architrave .	1	
Sporto della cornice .	2	

Misure per le Colonne .

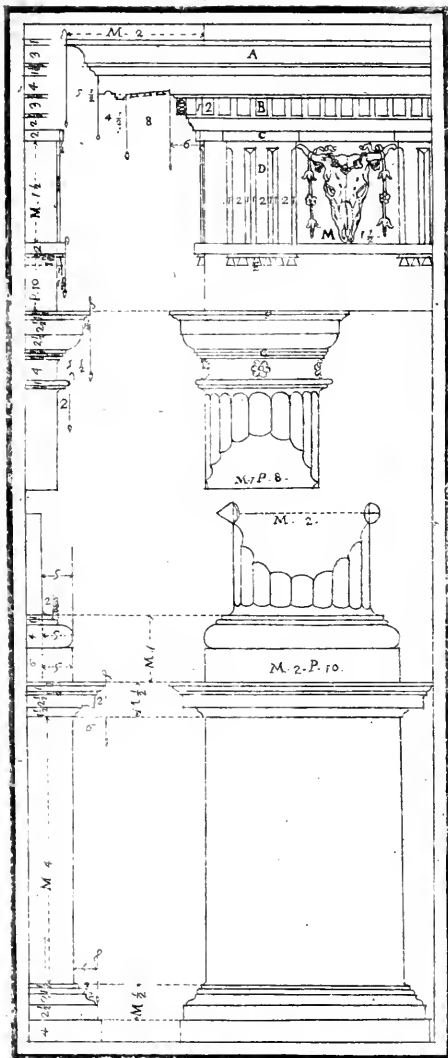
Altezza della colonna, base, e capitello .	10	6
Altezza della base .		7 $\frac{7}{8}$
Altezza del capitello .		7 $\frac{7}{8}$
Altezza del fusto della colonna .	9	2
Gross. della colonna nella parte da basso .	1	3 $\frac{1}{4}$
Gross. della colonna nella parte di sopra .	1	3 $\frac{3}{4}$
Membretto, o pilastro .		6 $\frac{3}{4}$
Dal membretto alla colonna .	1	
Largh. dell'arco da una colonna all'altra .	7	
Altezza dal piano fin sotto l' arco .	14	
Altezza del solo arco .	3	6
Dall' arco all' architrave .	2	

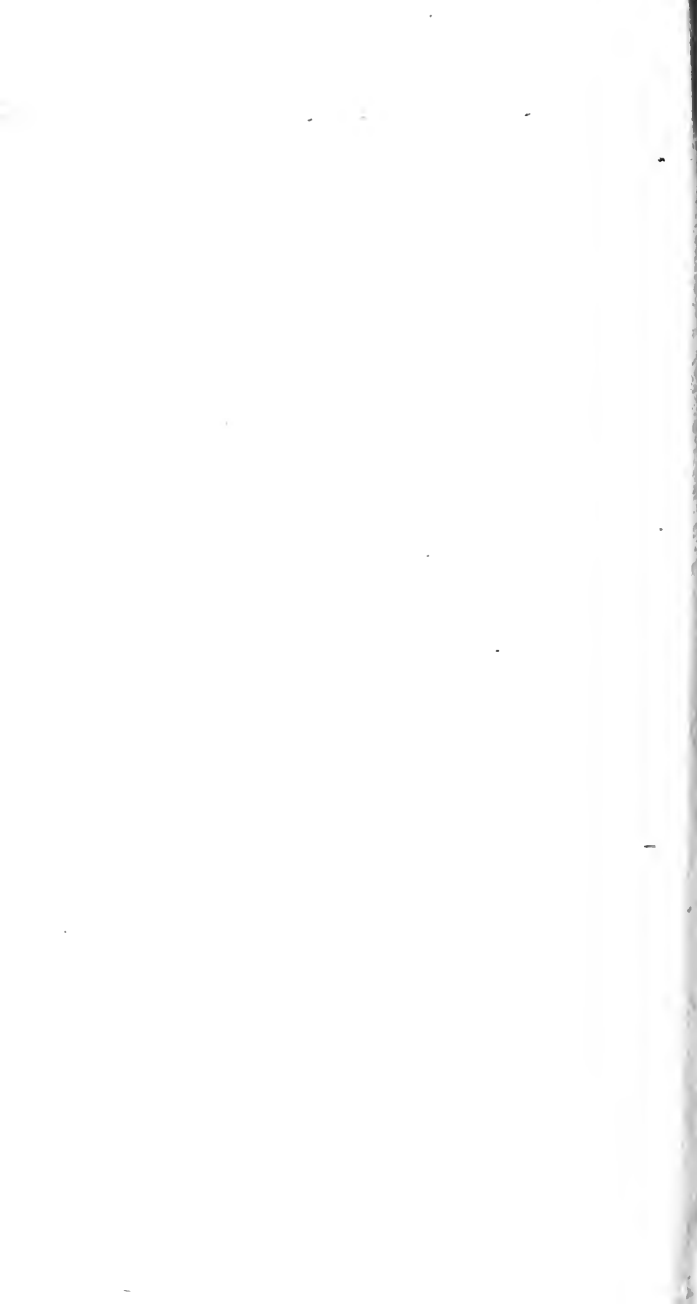
Doven

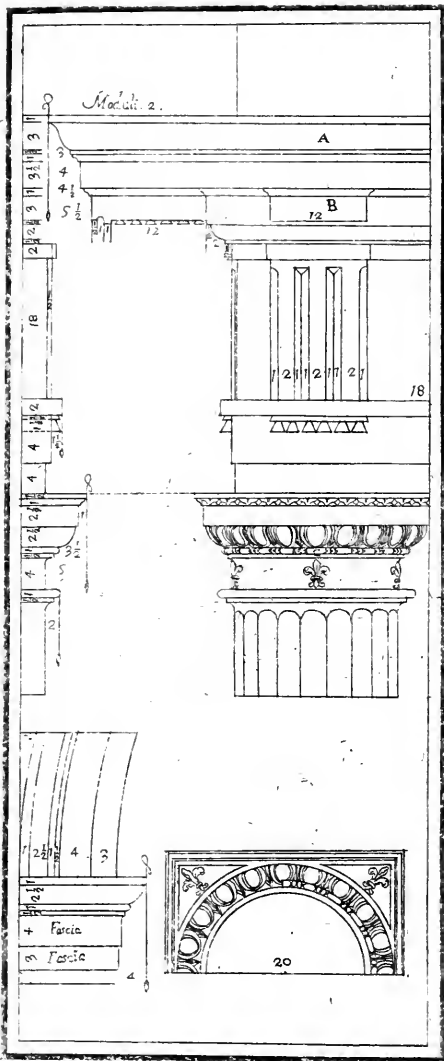
DOvendosi formare una facciata d'Ordine Dorico con pilastri, suo capitello, e base con il piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti diecinove; quattro delle quali serviranno per il piedestallo, tre per la cornice, fregio, ed architrave, e dodici per tutta l'altezza del pilastro, base, e capitello: qual'altezza va divisa in parti otto, una di quelle farà la larghezza del pilastro, quale diviso in parti due una farà il modulo, che si divide in parti dodici, e una di quelle in quarti, in terzi &c.

Mod. Min. Ros.

Altezza del pilastro, base, e capitello.	16	
Larghezza del pilastro.	2	
Altezza del capitello.	1	
Suo sporto.		5 $\frac{1}{2}$
Altezza della base.	1	
Suo sporto.	5	
Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	4	
Altezza della cornice.	1	6
Altezza del fregio.	1	6
Altezza dell'architrave.	1	
Sporto della cornice.	2	
Altezza del piedestallo, con sua cimasa, base, e zocca.	5	4
Altezza della cimasa.		6
Suo sporto.		6
Altezza della base del piedestallo.		6
Suo sporto.		4 $\frac{1}{2}$
Zocca del piedestallo.		4
Altezza del vivo del piedestallo.	4	
Larghezza del piedestallo.	2	10









Misure per le Colonne.

	<i>Mod. Min. Rot.</i>		
Membretto, o pilastro.	1		
Dal membretto alla colonna.	1		
Groffezza della colonna nella parte da basso.	1	10	$\frac{1}{2}$
Groffezza della colonna nella parte di sopra.	1	7	
Altezza del fusto della colonna.	13	1	$\frac{5}{2}$
Altezza della base.		11	$\frac{1}{4}$
Altezza del capitello.		11	$\frac{1}{4}$
Altezza della colonna, base, e capitello.	15		
Altezza del solo arco.	5		
Altezza dall'arco all'architrave.	1	4	
Altezza dal suolo fino all'arco.	20		
Larghezza dell'arco da una colonna all'altra.	10		



DOvendosi fare l'Ordine Jonico senza piedestallo tutta l'altezza sua si dividerà in parti cinque; una delle quali servirà per l'altezza di tutta la cornice, fregio, ed architrave: le altre quattro che serviranno per la colonna, base, e capitello si divideranno in parti nove: una delle quali servirà per la grossezza della colonna nella parte da basso; quale sarà divisa in parti due, una di quelle sarà il modulo, che dovrà dividersi in parti diciotto, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod. Min. Rot.

Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	4	9	
Altezza della cornice.	1	13	$\frac{1}{2}$
Altezza del fregio.	1	9	
Altezza dell' architrave.	1	4	$\frac{1}{2}$
Altezza della Colonna, Base, e Capitello.	18		
Altezza della base.	1		
Altezza del capitello.		15	
Altezza della voluta.		16	
Sporto della cornice.	1	13	
Sporto della base.		7	
Grossezza della colonna nella parte da basso.	2		
Grossezza della colonna nella parte di sopra.	1	11	
Altezza del fusto della colonna.	16	3	
Intercolonio.	4	9	
Altezza dal piano fin sotto l' arco.	17		
Membretto.		9	
Altezza dell' imposta dell' arco.	1		
Suo sporto.		6	
Dall' arco all' architrave.	1		
Larghezza dell' arco.	8	9	

Doven-

DOvendosi fare l' Ordine Jonico col piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti diecinove; tre delle quali serviranno per l'altezza della cornice, fregio, ed architrave: quattro per l'altezza del piedestallo, con la sua cimasa, e base: e dodici per tutta l'altezza della colonna, quali dodici parti dovranno dividerli in parti nove, una delle quali sarà la grossezza della colonna nella parte da basso, quale divisa in due parti una servirà per modulo, che va diviso in parti diciotto, e ciascheduna in quarti.

Mod. Min. Rot.

Alt. della cornice, fregio, ed architrave.	4	9
Altezza della cornice.	1	13 $\frac{1}{2}$
Altezza del fregio.	1	9
Altezza dell' architrave.	1	4 $\frac{1}{2}$
Sporto della cornice.	1	13
Altezza della colonna, base, e capitello.	18	
Altezza della base.		1
Suo sporto.		7
Altezza del capitello.		15
Altezza della voluta.		16
Gross. della colonna nella parte da basso.	2	
Gross. della colonna nella parte di sopra.	1	12
Altezza del fusto della colonna.	16	3
Altezza del piedestallo, con cimasa, e base del medesimo.	6	
Altezza del fusto della colonna.	16	3
Alt. del piedestallo, con sua cimasa, e base.	6	
Altezza del vivo del piedestallo.	5	
Altezza della cimasa.		9
Altezza della base.		9
Sporto della cimasa.		10
Sporto della base.		8
Larghezza del piedestallo.	2	14
Membretto, o pilastro.	1	
Larghezza dell' arco.	11	
Altezza dal piano fin sotto l' arco.	22	
Dall' arco all' architrave.	2	
Imposta dell' arco.	1	

Doven.

DOvendosi formare una facciata d' Ordine Jonico senza piedestallo, con pilastri, base, capitello, e colonna sotto gli archi, tutta l'altezza sua si dividerà in parti cinque, una delle quali servirà per tutta l'altezza della cornice, fregio, ed architrave: le altre quattro serviranno per il pilastro, base, e capitello, quale altezza si dividerà in parti nove: una delle quali servirà per la grossezza del pilastro, che dovrà dividersi in parti due: una di quelle farà il modulo, che dovrà dividersi in parti diciotto, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod. Min. Rot.

Alt. della cornice, fregio, ed architrave .	4	9	
Altezza della cornice .	I	13	$\frac{1}{3}$
Altezza del fregio .	I	9	
Altezza dell' architrave .	I	4	$\frac{1}{2}$
Sporto della cornice .	I	13	
Altezza del pilastro, base, e capitello .	18		
Altezza della base .	I		
Altezza del capitello .		15	
Altezza della voluta .		16	
Sporto della base .		7	
Larghezza del pilastro .	2		

Misure per le Colonne.

Membretto, o pilastro .		9	
Dal membretto alla colonna .	I		
Grossezza della colonna da basso .	I	7	$\frac{1}{2}$
Grossezza della colonna di sopra .	I	2	$\frac{3}{4}$
Altezza della base .		12	$\frac{3}{4}$
Altezza del capitello .		10	$\frac{1}{2}$
Altezza del fusto della colonna .	11	8	$\frac{1}{4}$
Altezza della colonna, base, e capitello .	12	13	$\frac{1}{2}$
Altezza dal capitello all' arco .	4	4	$\frac{1}{2}$
Dall' arco all' architrave .	I		
Dal suolo all' arco .	17		
Larg. dell' arco da una colonna all' altra .	8	9	

Doven-

DOvendosi formare una facciata d'Ordine Jonico con suoi pilastri, base, e capitello col piedestallo, con portici, e colonne sotto gli archi, tutta l'altezza va divisa in parti diecinove; tre delle quali serviranno per l'altezza della cornice, fregio, ed architrave, e quattro per l'altezza del piedestallo, cimasa, e base: e dodici per tutta l'altezza del pilastro, quali dodici parti dovranno dividersi in parti nove, una delle quali servirà per la larghezza del pilastro nella parte da basso, che divisa in due parti, una servirà per modulo, che dovrà dividersi in parti dieciotto, e ciascheduna di quelle in quarti, e terzi.

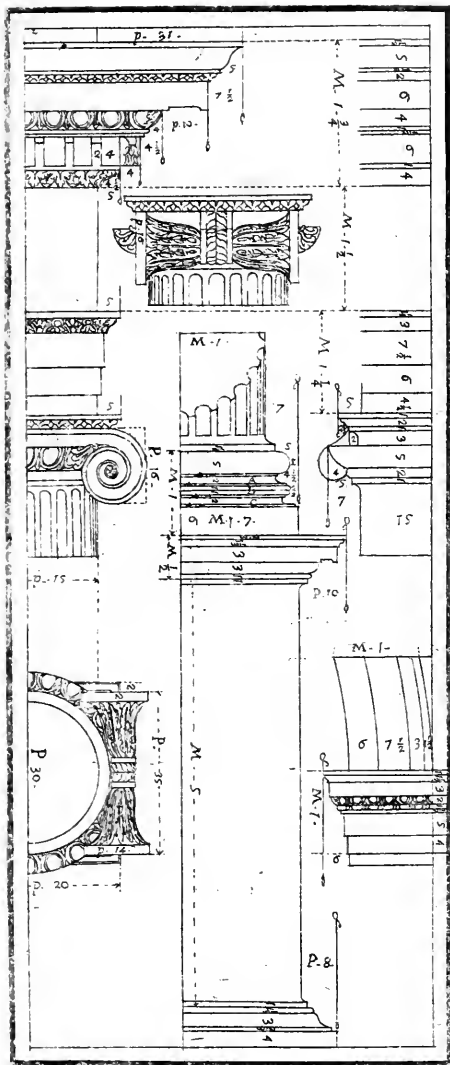
Mod.Min.Rot.

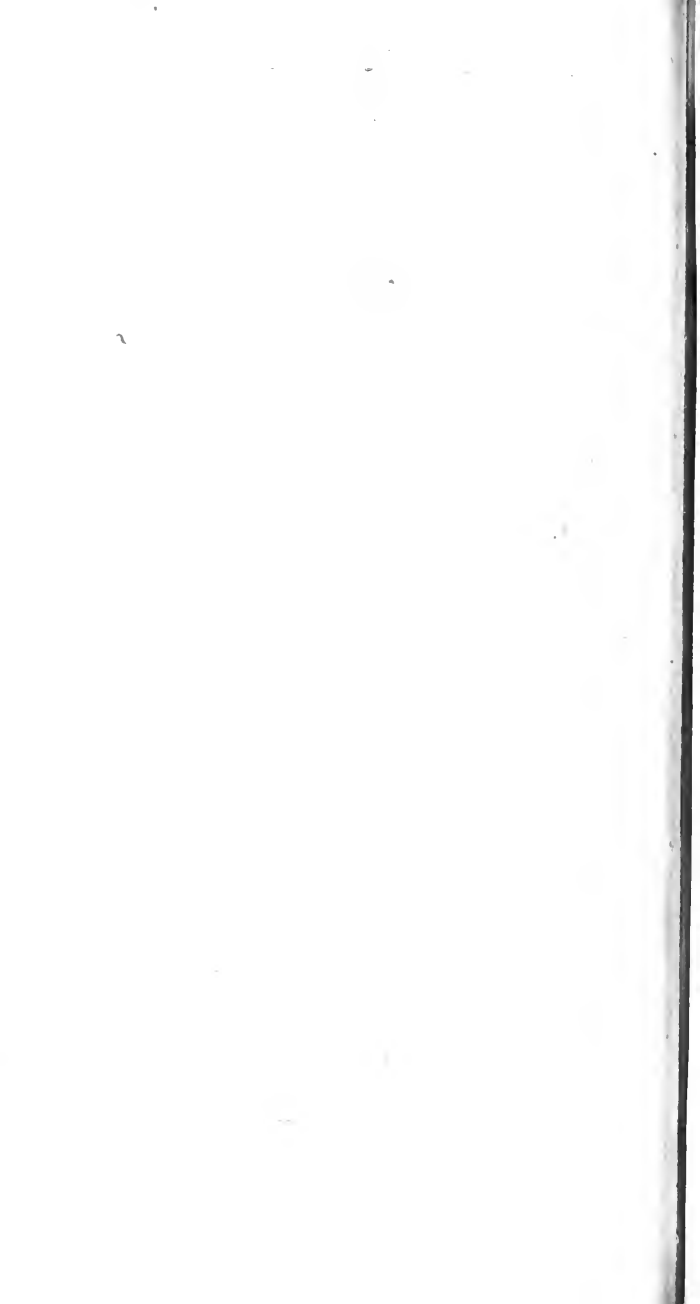
Altezza della cornice, fregio, e architrave.	4	9
Altezza della cornice.	1	13 $\frac{1}{2}$
Altezza del fregio.	1	9
Altezza dell'architrave.	1	4 $\frac{1}{2}$
Sporto della cornice.	1	13
Altezza del pilastro, base, e capitello.	18	
Altezza della base.	1	
Suo sporto.		7
Altezza del capitello.		15
Altezza della voluta.		16
Larghezza del pilastro.	2	
Altezza del piedestallo con sua cimasa, e base.	6	
Altezza del vivo del piedestallo.	5	
Altezza della cimasa.		9
Altezza della base.		9
Sporto della cimasa.		10
Sporto della base.		8
Larghezza del piedestallo.	2	14

Misure per le Colonne.

	<i>Mod. Min. Rot.</i>		
Membretto , o pilastro .	1		
Dal membretto alla colonna .	1		
Groffezza della colonna nella parte da basso .	1	15	
Groffezza della colonna nella parte di sopra .	1	8	$\frac{1}{2}$
Altezza della base .		16	
Altezza del capitello .		14	$\frac{1}{2}$
Altezza della colonna , base , e capi- tello .	16	9	
Altezza del fusto della colonna .	14	14	$\frac{1}{2}$
Altezza del capitello fin sotto l'arco .	5	9	
Dall' arco all' architrave .	2		
Altezza dal suolo fin sotto l'arco .	22		
Larghezza dell' arco da una colonna all' altra .	11		







DOvendosi fare l'Ordine Corintio, o Composto senza piedestallo, tutta l'altezza sua si dividerà in parti cinque, una delle quali sarà l'altezza della cornice, fregio, ed architrave: le altre quattro serviranno per l'altezza della colonna, e si divideranno in parti dieci, una sarà la grossezza della colonna nella parte da basso, che dovrà dividersi in parti due; una di quelle sarà il modulo, che va diviso in parti dieciotto, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod. Min. Rot.

Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	5	
Altezza della cornice.	2	
Altezza del fregio.	1	9
Altezza dell'architrave.	1	9
Sporto della cornice.	2	
Altezza della colonna, base, e capitello.	20	
Altezza del capitello.	2	6
Altezza del fusto della colonna.	16	12
Altezza della base.	1	
Sporto della base.		7
Intercolonio.	4	
Grossezza della colonna nella parte da basso.	2	
Grossezza della colonna nella parte di sopra.	1	12
Larghezza dell'arco.	9	
Altezza dal piano fin sotto l'arco.	18	
Altezza dall'arco all'architrave.	2	
Membretto.	1	

DOvendosi fare una facciata d'Ordine Corintio, o Composto senza piedestallo, con pilastri, base, e capitello, con portico, colonne, e sopra li suoi archi; tutta l'altezza sua si dividerà in parti cinque, una di quelle farà l'altezza della cornice, fregio, ed architrave, le altre quattro si divideranno in parti dieci: una farà la larghezza del pilastro, quale dovrà dividersi in parti due, una farà il modulo, che dovrà dividersi in parti dieciotto, e ciascheduna di quelle in terzi &c.

Mod.Min.Ror.

Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	5	
Altezza della cornice.	2	
Altezza del fregio.	1	9
Altezza dell' architrave.	1	9
Sporto della cornice.	2	
Altezza del pilastro, base, e capitello.	20	
Altezza della base.	1	
Altezza del capitello.	2	6
Sporto della base.		7
Altezza del vivo del pilastro.	16	12
Larghezza del pilastro.	2	

Misure per le Colonne.

Membretto, o pilastro.		9
Dal membretto alla colonna.	1	
Gross. della colonna nella parte da basso.	1	6
Gross. della colonna nella parte di sopra.	1	2
Altezza della base.		12
Altezza del capitello.	1	10
Altezza del fusto della colonna.	11	5
Altezza della colonna, base, e capitello.	13	9
Altezza dal capitello fin sotto l' arco.	4	5
Altezza dal suolo fin sotto l' arco.	18	
Larghezza dell' arco da una colonna all' altra.		9

Doven-

DOvendosi fare l'Ordine Corintio, e Composto con il piedestallo, tutta l'altezza si divide in parti 32; una delle quali sarà il modulo, che dovrà dividersi in parti 18, e ciascheduna di quelle in quarti.

Mod.Min.Rot.

Altezza della cornice, fregio, ed architrave.	5	
Altezza della cornice.	2	
Altezza del fregio.	1	9
Altezza dell'architrave.	1	9
Sporto della cornice.	2	
Altezza della colonna, base, e capitello.	20	
Altezza della base.	1	
Suo sporto.		7
Altezza del capitello.	2	6
Altezza del fusto della colonna.	16	12
Groffezza della colonna nella parte da basso.	2	
Groffezza della colonna nella parte di sopra.	1	12
Altezza del piedestallo, con sua cimasa, e base.	7	
Altezza della base del piedestallo.		12
Suo sporto.		8
Altezza della cimasa del piedestallo.		14
Suo sporto.		8
Membretto, o pilastro dell'arco.	1	
Larghezza dell'arco.	12	
Altezza dell'arco.	25	
Dall'arco all'architrave.	2	
Altezza del vivo del piedestallo.	5	10
Larghezza del piedestallo.	2	14
Altezza dell'imposta dell'arco.	4	
Suo sporto.		6

DOvendosi fare una facciata d'Ordine Corintio ,
o Composto con suoi pilastri , base , e capitello ,
e piedestallo , con portici , colonne , e sopra li suoi
archi ; dividasi tutta l'altezza sua in parti 32 , una
di quelle sarà il modulo , che si dividerà in parti 18 ,
e ciascheduna di quelle in quarti .

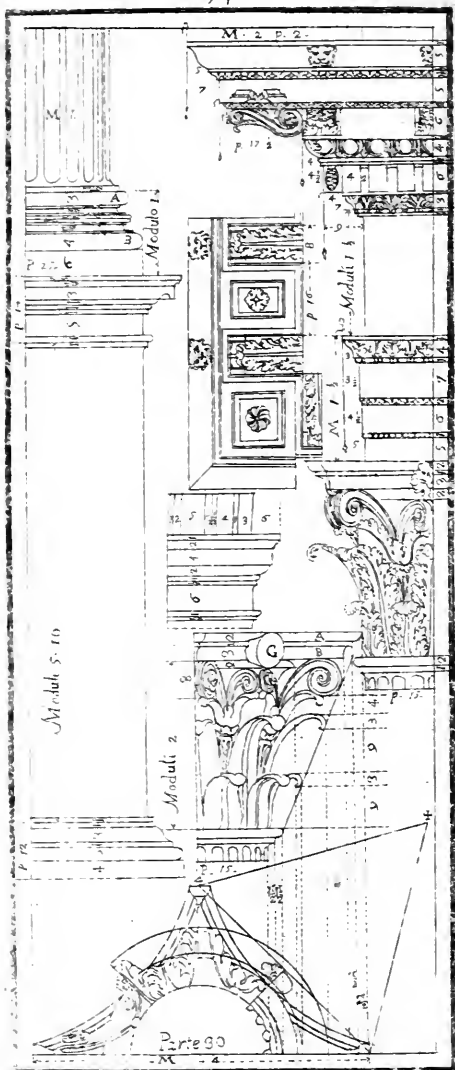
Mod. Min. Rot.

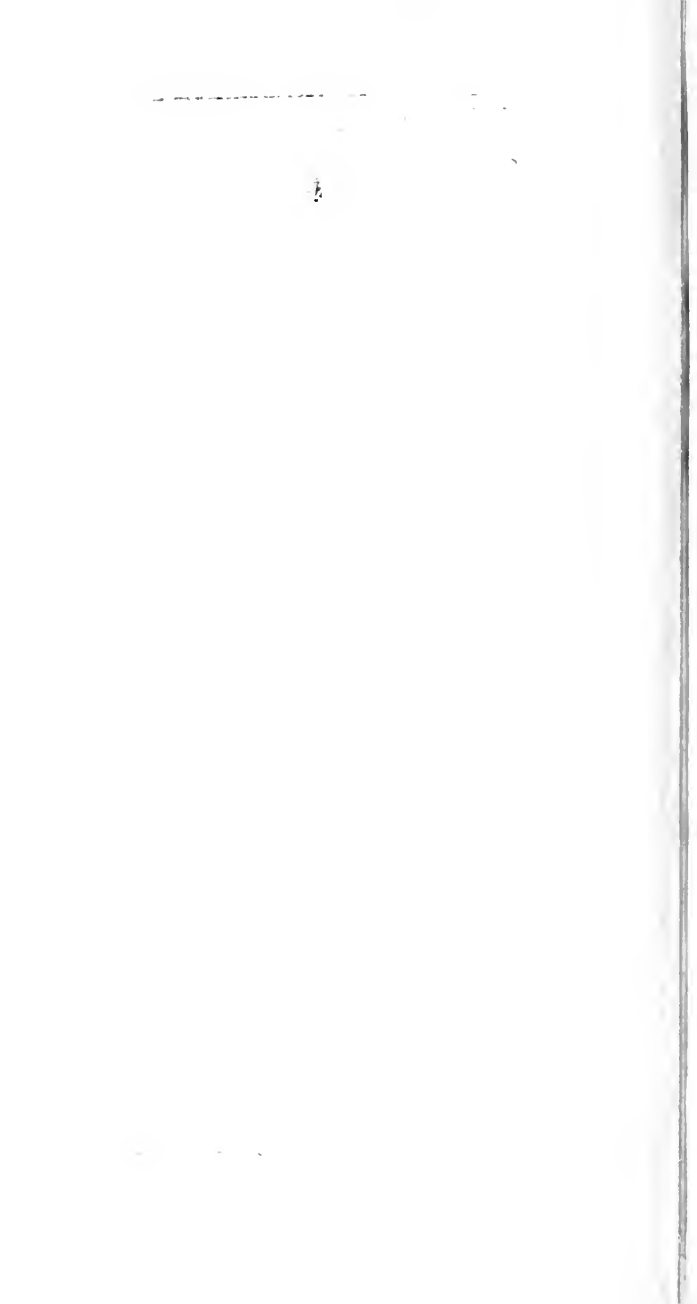
Alt. della cornice, fregio, ed architrave .	5	
Altezza della cornice .	2	
Altezza del fregio .	1	9
Altezza dell' architrave .	1	9
Sporto della cornice .	2	
Altezza del pilastro , base , e capitello .	20	
Altezza del capitello .	2	6
Altezza del vivo del pilastro .	16	12
Altezza della base .	1	
Suo sporto .		7
Larghezza del pilastro .	2	
Alt. del piedestallo con sua cimasa, e base .	7	
Altezza della base del piedestallo .		12
Suo sporto .		8
Altezza della cimasa del piedestallo .		14
Suo sporto .		8
Altezza del vivo del piedestallo .	5	10
Larghezza del piedestallo .	2	14

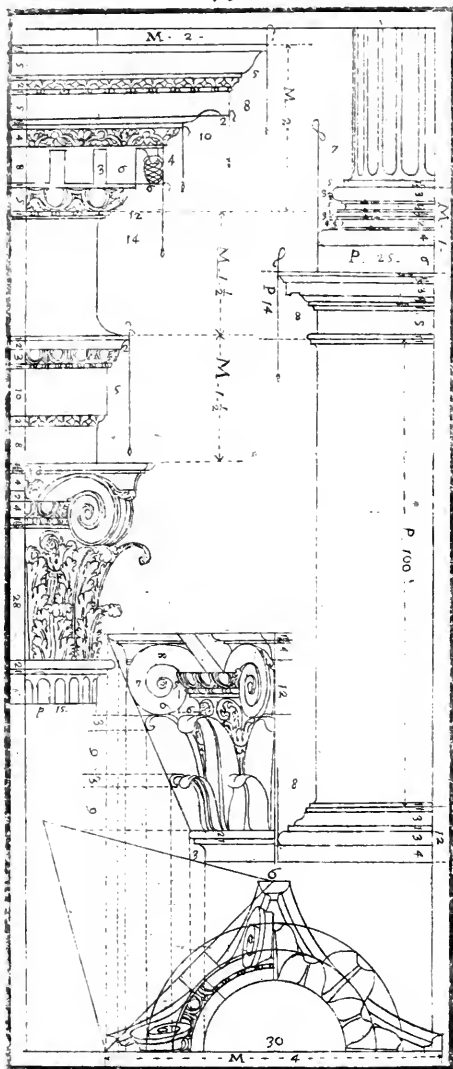
Misure per le Colonne .

Membretto , o pilastro .	2	
Dal membretto alla colonna .	1	
Gross. della colonna nella parte da basso .	1	16 $\frac{2}{3}$
Gross. della colonna nella parte di sopra .	1	11
Altezza del fusto della colonna .	15	15 $\frac{1}{2}$
Altezza della base .		17 $\frac{1}{10}$
Altezza del capitello .	2	3 $\frac{1}{3}$
Alt. della colonna , base , e capitello .	19	
Altezza del capitello fin sotto l' arco .	6	
L'arco all' architrave .	2	
Altezza dal suolo fin sotto l' arco .	25	
Largh. dell'arco da una colonna all'altra .	12	

Per







r

Per formare la Voluta del Capitello Ionico.

V Adisi nell'Ordine Ionico alla Tavola 50, che vi faranno le due Figure, cioè prima, e seconda, e le altre seguiranno nell'annessa Tavola 60.

*Primo modo della Voluta, mostrato dal Vignola.
alla Tavola 50.*

Tutta l'altezza della Voluta del Capitello senza piedestallo segnato A, farà d'un modulo, e parti quattro, che sono parti 20, la qual'altezza va divisa in parti 16, due delle quali faranno l'altezza dell'occhio della voluta X, ed otto rimarranno sopra di dett'occhio, ed altre sei di sotto, e cinque dalla parte verso il mezzo della Colonna, e sette fuori della Colonna.

Detto Centro, o sia Occhio della Voluta deve di dividere in quattro parti, dentro del quale si farà il quadro, li di cui lati vanno divisi in mezzo, e tirate le linee 1. 3. 2. 4., che passano per il centro di dett' Occhio: ciascheduna va divisa in parti tre, e cominciando dal numero 1, come si vede a lato della Voluta in forma maggiore notato per numeri per non confondersi, si andrà proseguendo fino al dodici: e questi faranno li centri ne' quali si porrà il compasso per fare la suddetta Voluta, ponendo prima il compasso nel numero 1 fino all'estremità delle 8 parti sopra l'occhio, tirando la quarta di circolo fino alle 7, e dalle 7 ponendo il compasso nel numero 2 si tira la quarta dal 7 alle 6, e così seguendo fino alle 12. Per fare poi la grossezza del listello, in vece di porre il compasso ne' numeri sopraccennati porlo un poco più verso il centro della Voluta, che si farà il listello.

*Secondo modo di formare la Voluta, pure
mostrato dal Vignola.*

Facciasi il Centro della Voluta, che farà 1, e 5, e facciasi l'Occhio della Voluta di due parti, come sopra alla prima s'è mostrato, qual si divida in parti.

parti 8, tirando le linee che passino per il centro di dett' Occhio, come si vede 1. 5. 2. 6. 3. 7. 4. e 8, poi facciasi a parte il triangolo che habi l'angolo retto, nel qual'angolo facciasi l'occhio della Voluta alla misura sopraddetta: sopra dett' occhio se li facci d'otto parti la perpendicolare, poi facciasi di sei parti la piana, poi chiudisi il triangolo da 1 a 7, poi facciasi centro nell'angolo 7 con una punta di compasso, e l'altra nel centro della Voluta, e facciasi la porzione di cerchio dall'occhio alla linea, qual porzione sia divisa in parti 24, da tutte quelle divisioni si tirino le concorrenti al punto 7 finchè tocchino la perpendicolare 1, e 8, che verrà detta perpendicolare ad essere divisa in parti 24 disuguali, poi prendasi dal centro alla prima parte, si riporti dal centro della Voluta che si vuol fare, cioè dal centro a 1; tornisi di nuovo al triangolo a prendere la misura dal centro alla seconda parte, poi si riporti dal centro a 2, così tornisi al triangolo dal centro dell'occhio alla terza linea, e si riporti dal centro a 3; tornisi al triangolo, e si prenda la misura dal centro a 4, e si riporti alla Voluta dal centro a 4; tornisi al triangolo dal centro a 5, e si riporti nella Voluta dal centro a 5; tornisi pure al triangolo, e prendasi la misura dal centro a 6, e riportisi nella Voluta dal centro a 6: così si prosegue andar prendendo le misure del triangolo, e andarle riportando dal centro a 8, e poi dal centro a 9 fino al numero 24, che questi faranno li termini della linea spirale da 1 fino al 24 all'occhio della Voluta.

Per formarvi la linea spirale col compasso prendisi la misura da 1 al centro dell' Occhio della Voluta, e in mezzo di dett' Occhio vi si faccia un poco di porzione di circolo, poi vadisi con detta apertura di compasso al numero 2, con l'altra punta al centro, che dove intersecca la suddetta porzione, quello è il centro da 1 a 2; così vadisi facendo dal centro a 2, e dal centro a 3 fino al 24, parendomi a sufficienza tal spiegazione, massima-

simamente a chi avrà ben inteso la Geometria esposta nella prima Parte.

Per fare il listello della Voluta s'andrà sempre restringendo verso il centro dell'occhio in modo che quella porzione, che avrà il listello da 8 all'occhio, vadi sempre diminuendo da 7 all'occhio, e da 6 all'occhio, e così fino all'ultimo procedendo, come sopra s'è fatto.

*Altro modo per far la Voluta, mostrata dal
Padre Caramueli.*

Tavola 60, Figura prima.

SI divide la metà dell'occhio della Voluta dalla parte di fuori della colonna in parti 4, come si vede nell'occhio A, e tirasi per ciascheduna parte una linea al centro di dett'occhio, quale dovrà dividersi in parti 4, che serviranno per centri delle quarte di cerchio, che formeranno la Voluta. Per raddoppiarla riportasi verso il centro della Voluta, come nelle altre maniere.

*Altro modo insegnato dal Serlio di fare la Voluta
Tavola 60, Figura seconda.*

Il diametro dell'occhio della Voluta perpendicolare si divide in sei parti, e la prima di sopra, e quella da basso si divide in mezzo, e s'incomincia dal centro segnato 1 a porre il compasso, e tirare il mezzo circolo di fuori delle Colonne; poi si pone nel numero 2 la punta del compasso, e l'altra punta nel termine da basso del suddetto mezzo circolo, e tirato l'altro mezzo circolo di dentro, così si prosegue fino al 7, come vedesi nell'occhio della Voluta B.

Altra Voluta di Carl' Antonio Osio.

Tavola 60, Figura terza.

Volendo altro modo differente, come nella figura terza; dividasi il diametro perpendicolare dell'occhio della Voluta in parti quattro, e dalle due parti in mezzo verso il centro si tirino le linee 1.

2. , e 4. 3. che facciano angolo retto colla perpendicolare , e si prolonghino fuori della circonferenza dell' occhio tanto , che chiudendo col lato 2. 3. tocchino la circonferenza , e si formi il quadro 1. 2. 3. 4. : poi tirinsi dal centro della Voluta le linee al 2 , ed al 3 , poi dal centro suddetto al 4 , poi tirinsi le linee 5. 6. 6. 7. 7. 8. , che fanno quel secondo quadro intendere , come pure l' altro quadro 9. 10. , 10. 11. , e 11. 12. , ed a tutti gli angoli faranno li centri per le quarte di cerchio , come si vede nella Voluta C . Volendo raddoppiarla tirinsi verso il centro maggiore della Voluta , come sopra , che s' avrà il suo listello .

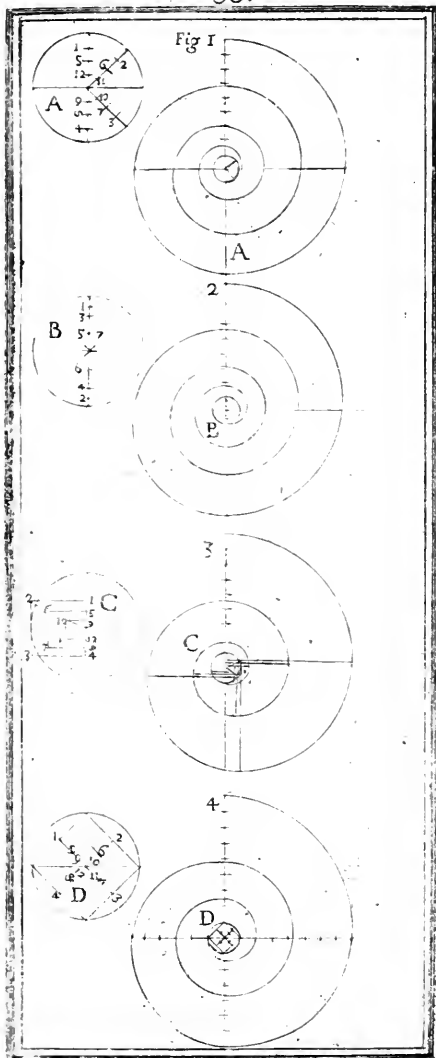
Altra maniera mostrata dal Padre Caramueli .

Tavola 60 , Figura quarta .

Volendo far la Voluta anche in altro modo , come nella figura 4 , si faccia nell' occhio della Voluta un quadro come s' è fatto nella suddetta prima maniera , quale sia diviso per ogni faccia in due parti , e si tirino le linee al centro della Voluta , poi si dividino in due , in vece di dividerle in tre , come nella prima maniera s' è fatto ; come pure volendo raddoppiarla tirinsi verso il centro dell' occhio , come sopra s' è detto , che s' avrà ciò si desidera .

Ho poste le suddette sei forme , o modi di fare la Voluta , acciocchè o in una maniera , o nell' altra possa ciascheduno capire facilmente il modo di formarle , avendolo ricavato da molti Autori , acciocchè renda maggiore facilità a chi s' applica a questo studio .

Le suddette Volute serviranno all' Ordine Composto tanto senza piedestallo , come col piedestallo , avvertendo di dividere sempre l' altezza della Voluta in parti 16 , come sopra s' è avvisato nel Ionico .



S
pe
l,
za
ci
il
al
ri
di
co
fu
te
ti
c
4
ti
d
ti
n
F
P
d
fi
r
r
F

*Della gonfiezza, e fusellatura delle Colonne
secondo il Vignola.*

Tavola 61, Figura prima.

SI divide tutta l'altezza della colonna in parti tre, la prima da basso si lascia a piombo, tirasi poi la linea a squadra C C, poi si forma il centro in I, e facciasi il mezzo cerchio C A A C dalla larghezza medesima, che è la Colonna in fondo; poi dalla cima della Colonna, quale sarà più stretta (secondo il suo Ordine) tiransi le perpendicolari B B parallele al cateto della Colonna una per parte, fino che arrivino alla circonferenza in A, poi quella porzione di cerchio che resta da A a C tanto da una parte, come dall'altra si divida in sei parti, facendovi li suoi numeri 1. 2. 3. 4. 5., come si vede. Indi li due terzi della Colonna di sopra si dividano in quante parti s'è divisa quella porzione di cerchio da A a C, come s'è fatto. Poscia dalli numeri 1 H, 2 C, 3 F, 4 E, 5 D tirinsi le perpendicolari fino che vadino a trovare I H, e così facciasi dal secondo segno 2 si conduca la perpendicolare al G 2, come pure il simile facciasi al numero 3 conducendo la perpendicolare fino al 3 F: così pure al segno 4 conducendo la perpendicolare 4 E: e così al segno 5 conducendo la perpendicolare al 5 D, che negli angoli che risulteranno dalle perpendicolari, e dalle linee a squadra verrà a formarsi una scaletta, che serve per terminare alla linea convessa della gonfiezza della Colonna nella prima maniera, quale non avrà tanta grazia come la seconda, questa pur serve per l'Ordine Toscano, e Dorico.

Segue l'altra seconda maniera molto bella, quale pur serve per l'Ordine Ionico, Corinto, e Composito.

Tavola 61, Figura seconda.

Fatta, che sarà la grossezza della Colonna da basso, e di sopra secondo il suo Ordine, e tirato a piombo il cateto della Colonna, dividasi tutta l'altezza della Colonna in parti tre, poi tirisi la linea a squadra B C prolungata fuori della Colonna due terzi, come si vede:

vede in C, dove si farà centro con un chiodo, al quale se la lunghezza della riga non vi giunge se gli attacchi un filo. Nel Cateto della Colonna faccianfi molte divisioni a piacere dalla cima al fondo, tirinsi poi le linee come le segnate A concorrenti al suddetto punto C, di poi prendasi col compasso, o altro la misura della grossezza della Colonna, e si vada riportando sopra le suddette linee concorrenti al Cateto fino dove arrivano, come si mostra, che quelli saranno li termini della grossezza della Colonna dalla cima al fondo, come si vede nella Figura seconda.

Tavola 61, Figura terza.

Per formare la Colonna ritorta facciasì prima la Colonna della sua misura, e grossezza, come si è sopra insegnato nella seconda figura, poi tutta l'altezza della Colonna si divida in parti 48, e da ciascuna di quelle parti si tirino le linee a squadra col cateto della Colonna, come resta segnato per numeri; poi fornissi una linea a piombo, che serve per cateto della colonna che si pensa di fare, come la figura terza, sotto di cui facciasì un circoletto di semidiametro, quanto si vuole che spenti in fuori il ritorciamento della Colonna; fatto questo si divida in parti 8, e da ciascheduna tirinsi le perpendicolari parallele al cateto della Colonna, poi cominciasi a piedi del cateto di detta Colonna a segnare, come si vede nella terza figura colli numeri 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. fino al 48, che si viene a formare la linea spirale, che serve per cateto della Colonna ritorta, che si vuol fare; fatto che farà questo vadanfi prendendo ad ogni numero, principiando dall'uno, fino al 48 le misure dal mezzo della Colonna fino al contorno, o di fuori della medesima, che s'avranno le linee spirali del contorno di fuori della soprad detta Colonna, come si vede disegnata nella Figura terza.

Tavola 61, Figura quarta.

Volendo farne una colla cannellatura, che la giri attorno, facciasì prima la Colonna intellata, come sopra



sopra si è insegnato, di poi a piedi di detta Colonna facciasi un semicircolo, che si divida in dodici parti, ed il medesimo si faccia anche sopra la Colonna, come si vede nella quarta figura; poi tirinsi tutte le linee, che secondino la suddetta fusellatura dal circolo di sopra a quello di sotto, come molto bene resta segnato per numeri. Volendo, che le cannellature girino la Colonna due volte, se li semicircoli sono divisi in 12, dividasi tutta la Colonna in 24: Se volete che girino tre volte, si divida in 36; Supposto, che non girino se non due volte ad ogni divisione, si tirino le parallele a squadra col cateto, come si vede segnato dall' uno, fino al 24, che dalle dette intersecazioni prodotte dalle perpendicolari colle a squadra, s'avranno le cannellature che si desiderano, come la suddetta quarta figura.

Volendo poi fare con più facilità la gonfiezza alle Colonne suddette, divisa che sia la Colonna in tre parti si lascia la prima parte da basso a piombo, e vi si appoggia una riga sottile, che tocchi bene la linea a piombo, e di sopra s'accosta la riga alla grossezza della Colonna di sopra che farà più sottile, che si verrà a formare la linea a proposito, come faccio io per lo più.

Tavola 61, Figura quinta.

Volendo fare la suddetta Colonna ritorta, ma solamente superficiale, come nella figura quinta, tirato che sia il cateto della Colonna, tutta l'altezza si divida in parti 12, e da ciascheduna parte si tirino le linee a squadra, come si vede nella quinta Figura 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Supponendosi, prima disegnata la Colonna colla sua gonfiezza, poi prendasi il compasso, e sopra della lunghezza di una di quelle dodici parti si vadino ritrovando li centri come mostra la quinta Figura, che s'avrà il contorno della Colonna superficiale, desiderata come è la Figura.

Per disporre gli Ordini uno sopra l'altro , si deve tenere le sotto notate forme .

Prima v'è d'avvertire , che volendo alzare una Fabbrica di molti ordini d'Appartamenti uno sopra l'altro , conviene che il fondamento avanzi fuori del muro la quarta parte della grossezza per parte , ed il secondo muro più sottile del primo almeno per un sesto ; e così il terzo , e quarto , ed altro cominciando però in tal forma , che poi il muro sopra non fosse così sottile , che non potesse reggere il peso del coperto , ed altro , qual cosa si rimette al giudizioso Architetto : e s'ha d'avvertire ancora , che il mezzo di tutti li suddetti muri cadi sempre a piombo del mezzo del fondamento , acciocchè di dentro vi restino le imposte de' mattoni del volto , ovvero si appogino sopra li travi de' solari , e di fuori se gli fa una cornice come a ordine per ordine , che non lasci vedere quel risalto di muro , perchè questo risalto dà aiuto alla disposizione delle Colonne una sopra l'altra , come sotto si dirà ; anche si ponno fare a piombo dalla parte di dentro , ancorchè venghino legati da volti , travi , e catene : ma facendoli al di fuori a piombo , prima non se gli potrebbe fare più d'un'ordine di Colonne , o altro ornamento uno sopra l'altro , che a vederlo in profilo farebbe un cattivissimo effetto .

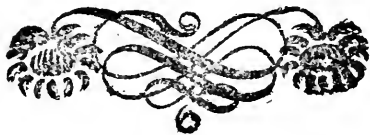
Se è di due ordini di Colonne uno sopra l'altro , il secondo può farsi di minor altezza di quelle di sotto per una quarta parte , così non vengono a deformarsi in altezza gli archi , e questa forma è praticata molto .

Vi è altra maniera , che le Basi dell'Ordine superiore il loro sponno cadi a piombo della grossezza della Colonna dell'Ordine di sotto , questa pure resta difettosa , quando si dovette fare più di due Ordini uno sopra l'altro , perchè gli archi verrebbero troppo sproporzionati .

Un'

Un' altra maniera vi è più praticata , non però più di due Ordini uno sopra l' altro , facendogli tutti alti ad una forma tanto il primo , quanto il secondo , e se fossero anche tre non farebbero male , perchè la distanza scema da se l' altezza , ed a questo vi vuole una somma riflessione .

Ho veduto chi ha fatto il secondo Ordine a piombo del vivo della Colonna nella parte di sopra , e così su seguentemente negli altri Ordini superiori , che sempre il sporto della base cade a piombo nel vivo delle Colonne nella parte di sopra : il che non stimo bene , attesochè si viene a diminuir tanto l' altezza dell' ultimo Ordine , che sproporziona le larghezze , e altezze delle Finestre , e degli Archi , dimodochè non può praticarsi : per il che si rimette al giudicioso Architetto , acciò nel formare le invenzioni sopra ciò s'ii ben' oculato , mentre questa parte è più fondata su gli effetti della Prospettiva Optica , che in altro , perciò non m' estendo a farne altra spiegazione .



Veniamo alle proporzioni degli Ornamenti delle Finestre, e Porte secondo il loro Ordine.

Tavola 62, Figura prima.

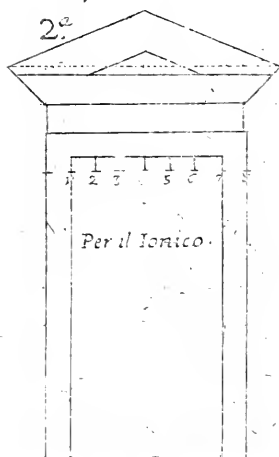
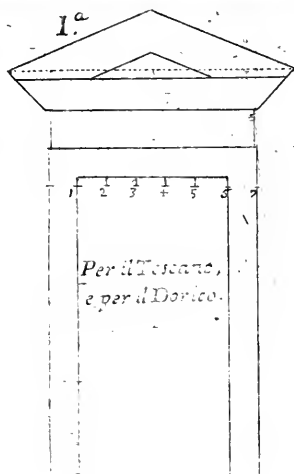
Della Finestra Toscana, la quale si fa dividendo il vano della Finestra in parti cinque, ed una di quelle si faranno l'erte, o stipite, e l'architrave o sopracilio; e se la Finestra sarà d'Ordine Toscano, quell'architrave andrà diviso a proporzione di quell'Ordine, e con quello formare l'ornamento, che abbia il fregio, e la cornice a proporzione di quell'Ordine; e questa tal divisione servirà per l'Ordine Toscano, ed anche per l'Ordine Dorico.

Tavola 62, Figura seconda.

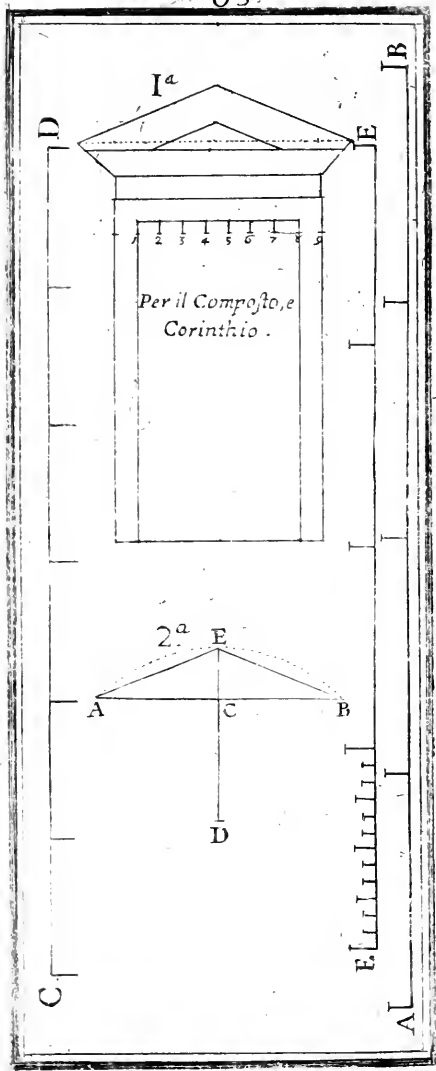
Se si vorrà fare, come nella seconda maniera per l'Ordine Ionico, per una Finestra, o Porta, dividasi tutto il vano della Finestra in parti sei, e d'una di quelle facciasi la larghezza dell'erte, o stipite, e l'altezza dell'architrave, quale si divide secondo il di lui Ordine, come insegnano gli sovrannomati Autori, che s'avrà la proporzione dell'Ornamento Ionico.

Tavola 63, Figura prima.

Per fare l'Ornamento alle Finestre d'Ordine Corintio, o Composto, la larghezza di detto vano si divida in parti sette, una di quelle servirà per la larghezza dell'erte o stipite, e per l'altezza dell'architrave, quale divisa a proporzione dell'Ordine Corintio, si faccia il fregio, e la cornice di detta Finestra.







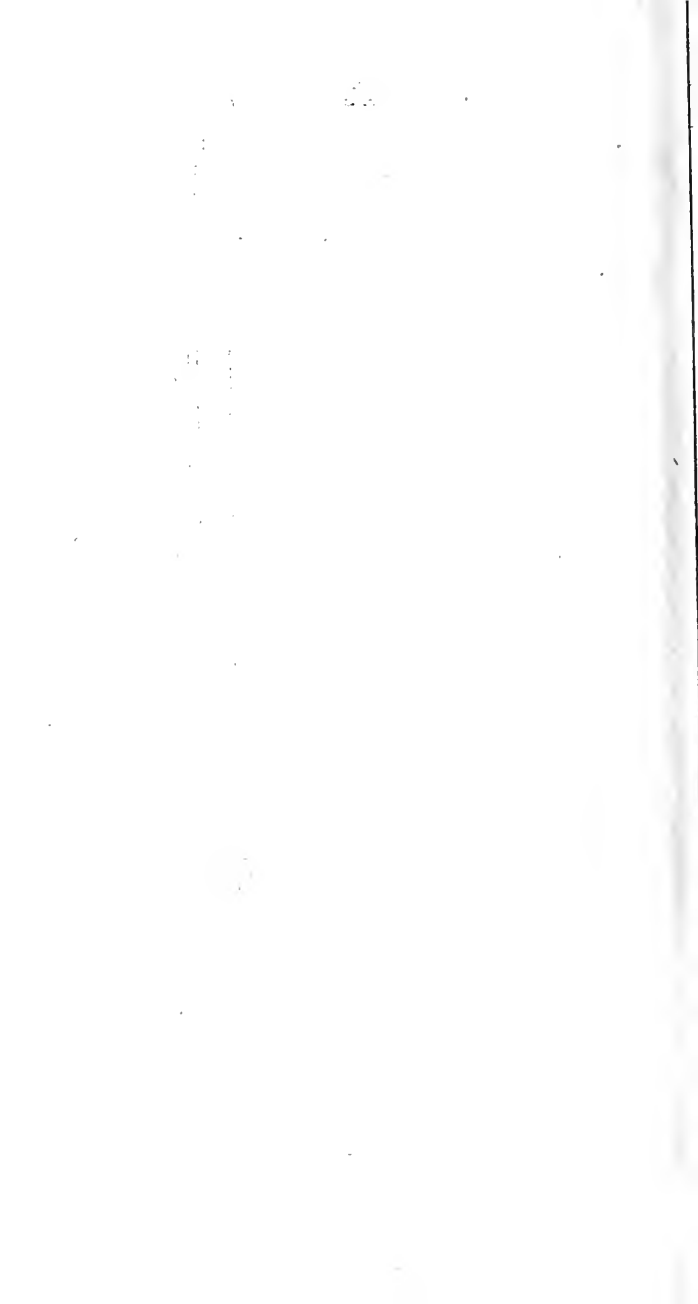


Tavola 63, Figura seconda.

Volendosi far sopra il remenato dividasi tutta la lunghezza da uno sporto all' altro della Cornice *AB* per mezzo in *C*, facciasi la perpendicolare *CD*; tacciasi centro in *D* con una punta del compasso, e l'altra in *A*, facendo la porzione di cerchio *AEB*; prolunghisi la *CD* fino che giunghi a toccare la porzione di cerchio in *E*, che *EC* farà l'altezza del Remenato: qual Remenato facciasi con l'angolo *AEB*, o veramente curvo, o aperto, o come si vuole, la porzione sempre dover esser quella.

Spiegazione delle linee, che sono in questa *Tavola* la *AB* è la terza parte del piede di Bologna; la *CD* è mezzo palmo Architettonico Romano; la *FG* è la terza parte del piede di Parigi. Dovechè, sono mostrate a mezzo della Geometria pratica a che devono servire, per la cognizione di tutte le misure e moderne, e antiche.



Modo di formare le Cannellature alle Colonne, e Pilastri &c.

Tavola 64, Figura 1. 2. 3. 4. 5. 6., e 7.

QUI si mostra come si facciano le Cannellature alle Colonne, e Pilastri; e perchè nella *Tavola* vi rimane dello spazio, così si fa vedere geometricamente, come si facciano alcune membrature delle cornici, come farebbe gole diritte, e roverscie, ovoli, ed altre membra. Per l'ordinario le Cannellature delle Colonne sono 24 per Colonna: vero è, che non dovrebbero essere che 22, ma perchè non verrebbero compartite per ordine, cioè che nel mezzo vi capisce una Cannellatura, così si fanno 24. Attorno alle Colonne dovrà farsi una carta di tutto il giro della Colonna, qual carta fatta ben' agguistatamente si divida in parti 96, che ciascheduna Cannellatura ne avrà tre, ed una al listello, che compirà il numero di 96.

Nella prima Figura si fanno vedere come vadino compartite le Cannellature con il listello.

Nella seconda Figura si mostrano senza il listello, e si fa vedere anche la profondità per mezzo dello squadro, che con l'angolo tocchi il concavo della Cannellatura.

Nella terza Figura si fa vedere come si dividino le Cannellature numero 7 per Pilastro, dividendo tutta la larghezza del Pilastro in parti 29.

Nella quarta Figura si mostra, come volendo fare in un Pilastro cannellature 9, come han fatto molti antichi, dividendo tal larghezza in parti 37, resta anche diviso in 9 cannellature, e 10 listelli.

Nella quinta Figura si mostra la profondità della Cannellatura profondata, come si vede nel triangolo A la profondità C 5, e D &c.

La sesta figura per mezzo del quadro, il centro del quale sarà B, ed il lato, e profondità sarà C 6, e D.

Nella

Nella settima Figura si mostra ancora come si possono profondare, per la metà del mezzo cerchio D , 7 E facendo centro in C ; eccovi quanto abbisognava per le Cannellature alle Colonne; vero è, che quest' ultima patisce eccezione, atteso la troppa profondità, che renderebbero deboli li listelli, e facili a rovinarsi.

Figura ottava; volendo formare la sagoma, o contorno della gola diritta, che abbia lo sporto AB , divisa che sarà la linea AB nel mezzo in C aprasi il compasso per la metà della medesima, indi ponendo la punta del compasso in B si faccia la porzione di circolo CE , poi si ponga la punta del compasso in C , e facciasi la porzione EB , che fatto centro nell' intersecazione E s' avrà il convesso BC ; poi ponendo il compasso in C facciasi la porzione di cerchio AD , poi si ponga il compasso in A , e faccia la CD , che l' intersecazione D sarà centro per far il concavo AC , che verrà a compire la linea della gola diritta ABC , quale si desidera; e volendo fare lo sguscio GH faccian angolo retto in F centro dello sguscio GH .

Figura nona; per formare le sagome di cornici sopra balaustrini, o altro a cui si appoggino le mani. Dovendosi fare cornici per piedestalli, o balaustrate, o altre cornici alle quali si appoggino le mani, si serve molto di questo ovolo roverscio AE , a cui devesi tanto sporto quanto è la sua altezza, facendo la quarta di cerchio col centro in A . Lo sguscio, o cavetto che è sotto B per la quarta di cerchio anch' esso facendosi centro in C ; come anche sopra s' è fatto, si forma lo sguscio HG .

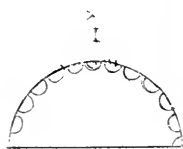
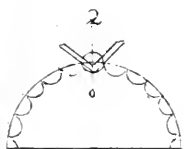
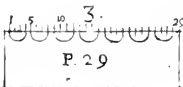
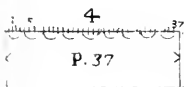
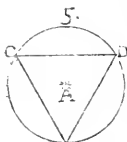
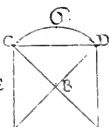
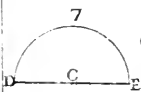
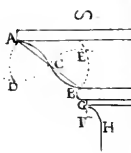
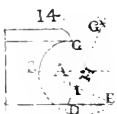
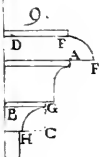
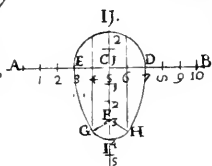
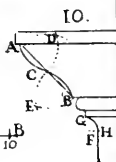
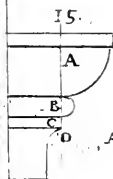
Figura decima; per formare la sagoma della gola roverscia. Tirata la linea AB dallo sporto si divida in C , si faccia la porzione di cerchio sopra AD , e di sotto BE , poi facciani centro in A , e si tiri la CD , che D è centro del convesso, poi facciasi centro in B , e si tiri la CE , che E sarà centro per il concavo BC rimanente della gola roverscia ACB . Per il cavetto FGH si procede come sopra s' è fatto nelle altre due Figure.

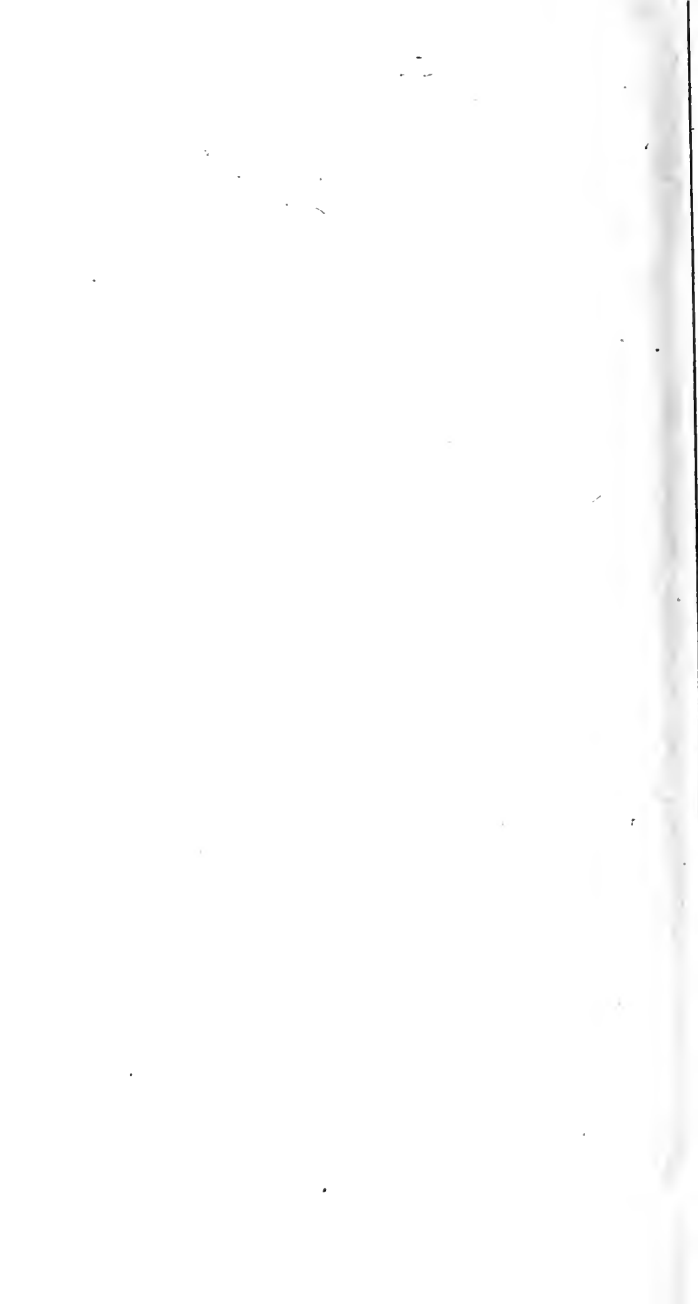
Fi-

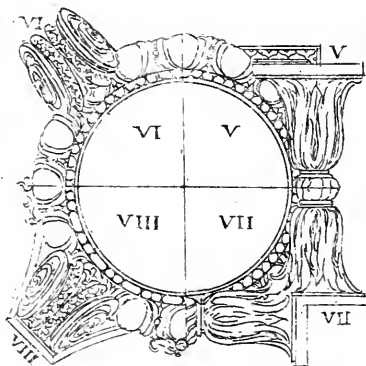
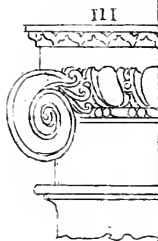
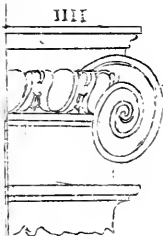
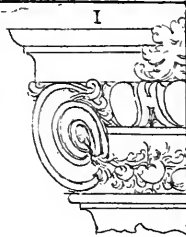
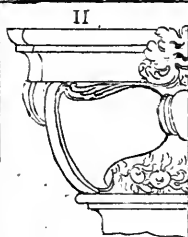
Figura undecima; per formare la figura ovale, che è negli ovoli delle Cornici Joniche, Corintie, e Composte, tutta l'altezza si divida in parti sei, due delle quali ne rimangono nella parte superiori, e quattro di sotto; poi tirisi la linea a squadra AB che intersechi nella perpendicolare in C , lasciando due parti di sopra, e quattro di sotto; poi se ne pongono cinque di quelle parti verso A , ed altre cinque verso B , poi facciasi centro in C , che s'avrà la circonferenza ED , parte della figura ovata, che si desidera; poi da 4 tirisi la perpendicolare $4G$, come pure da $6H$ facciasi centro in B , e facciasi la porzione di cerchio EG : di poi facciasi centro in A , e facciasi l'altra porzione di cerchio DH tanto che seguono le perpendicolari in GH , poi facciasi centro in F , e si ponga l'altra punta del compasso in I , che si verrà a formare il compimento dell'ovolo, che si desidera.

Per formare la Cornice con l'ovolo senza intaglio. Volendo formare, o fare l'altra Cornice con ovolo, tondino, o listello, come si vede, facciasi centro in A angolo della perpendicolare AD , che mediante la quarta di circolo s'avrà l'ovolo. Per il tondino facciasi centro tra l'ovolo, ed il listello in B , che s'avrà il tondino. Lo sguccio, si farà come sopra &c.

Figura 14; per formare lo sguccio, o cavetto della base. Tirata la perpendicolare DC , al mezzo della quale in A facciasi centro, tirisi la CB , poi da B a E , sporto del listello, tirisi la linea BE , quale si divida da B a E in I per metà, poi in I facciasi angolo retto, e formisi la linea IG . Prolonghisi BA sino che tocchi la GF in H , che H farà il centro per porvi il compasso da formare il restante del Cavetto BDE , che si desiderava far' intendere.







Quà si fa comprendere nelle presenti Figure 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. li Capitelli Jonici, per le difficoltà che riescono nel porli negli angoli delle facciate. Tavola 65.

IL Capitello segnato I e II, sono del Buonarroti, posti in opera nel Campidoglio.

Il segnato III e IIII, sono del Serlio al libro 4. foglio 38.

La pianta segnata V, VI, VII, VIII, mostrano le difficoltà che vi riescono, come riferisce il Serlio, a ponerli negli angoli, come si vede la segnata V, VI, che la Voluta dalla parte VI vi sta obliqua, il che fa cattivo effetto: e conseguentemente le due Volute nel segnato VII, che s' incontrano insieme, fanno il simile; la segnata VIII, essendo colla Voluta, e l' Abaco del Composto fa buon effetto.

Non vi si pongono le misure, essendo composti tra il Dorico, Jonico, e Composto, rimettendosi al giudizio di chi opera. Supponendomi sempre di trattare nelle distribuzioni con persone intelligenti, per isfuggire que' disordini difettosi, che potrebbero dar taccia all' Architetto.

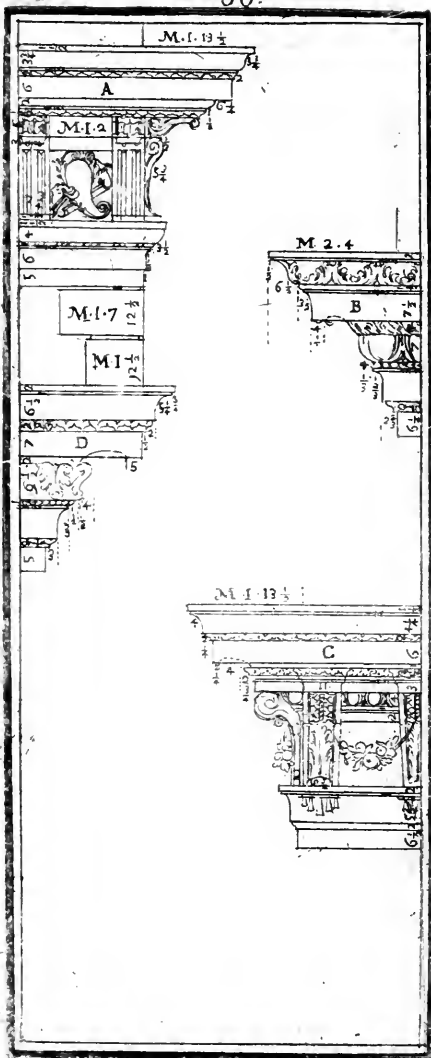


Per l'altezza delle Cornici da porsi in cima le Fabbriche, e servono per termine, e cappello intorno a tutta la Fabbrica.

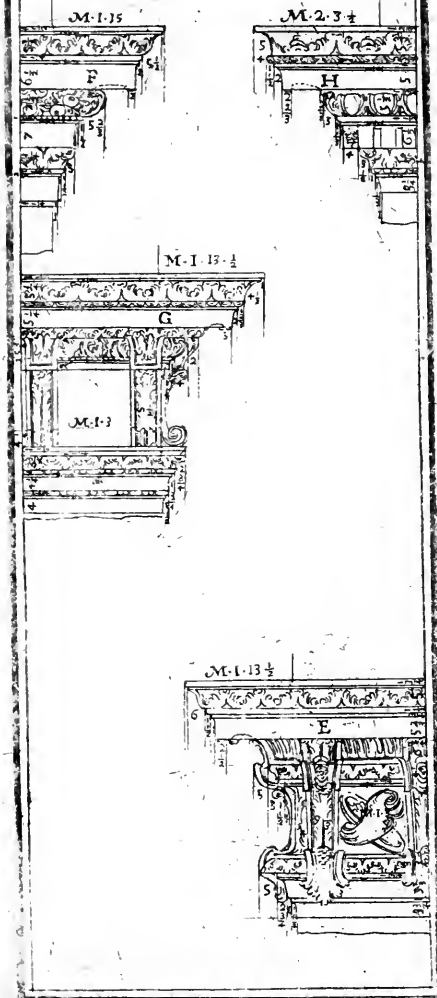
Tavola 66. 67. 68., e 69.

IN questa, quando non vi siano Ordini d'Architettura, che obblighino a fare la detta Cornice in proporzione delle Colonne, che vi faranno sotto, l'altezza della Cornice sarà per l'undecima parte di tutta l'altezza della Fabbrica, secondo fu fatto da Michel' Angelo Buonarroti nella cima del famoso Palazzo Farnese in Roma, già principiato da Antonio Sangalo; e come pure insegna il Vignola nell'ultimo della sua Architettura in quel Cornicione d'Ordine Dorico, che gli ha fatto per l'undecima parte della sua altezza; altre di mia invenzione segnate C col fregio, ed altre due segnate B D, senza altre ancora con fregio segnato E G, ed altre due senza fregio segnate F H: come pur'anche ho posto in questo luogo la prima segnata A, con altre che seguono nelle successive *Tavole* 68; oltre le altre due B D senza fregio, delle quali Cornici la sua altezza sarà della decimasesta parte di tutta l'altezza della Fabbrica: come ha fatto pure il Vignola nel Palazzo Ducale di Piacenza, e molti altri Architetti in tanti altri Palazzi in Roma, e fuori di Roma. Di queste Cornici ne ho fatte nelle seguenti *Tavole* molte, con fregio, ed architrave, ed anche senza: e con modiglioni, e senza co' suoi numeri, acciò se ne possa valere chi vorrà compartirle dove occorre.

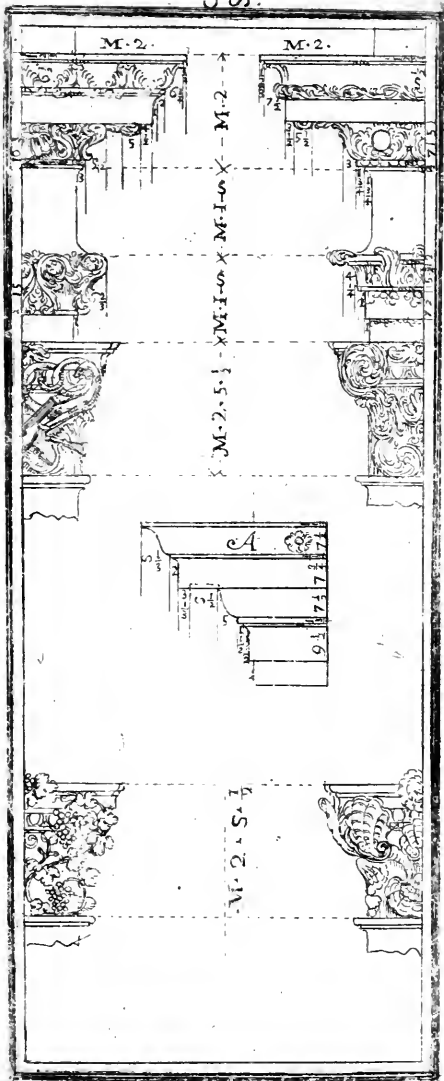
Fra le maggiori difficoltà, che accadono nelle fagome delle Cornici, volendosi muovere dall'antico per la distanza, ed il lume; se la distanza è poca, li sporti divengono grandi, e pesanti, che se ricevono il lume di sotto in su, li sporti, e le membrature diventano dissimili da quello, che fa quando il lume è alto, conviene accrescerne, o scemarne se-



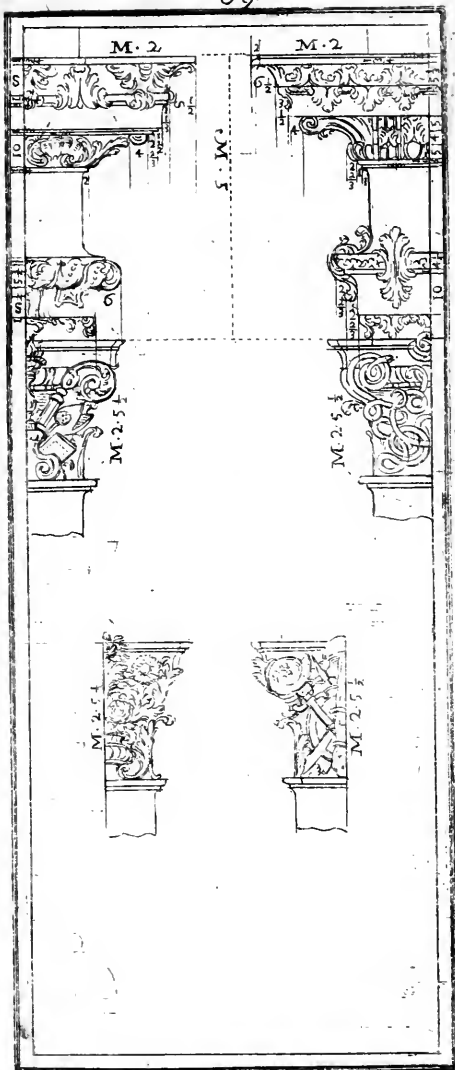


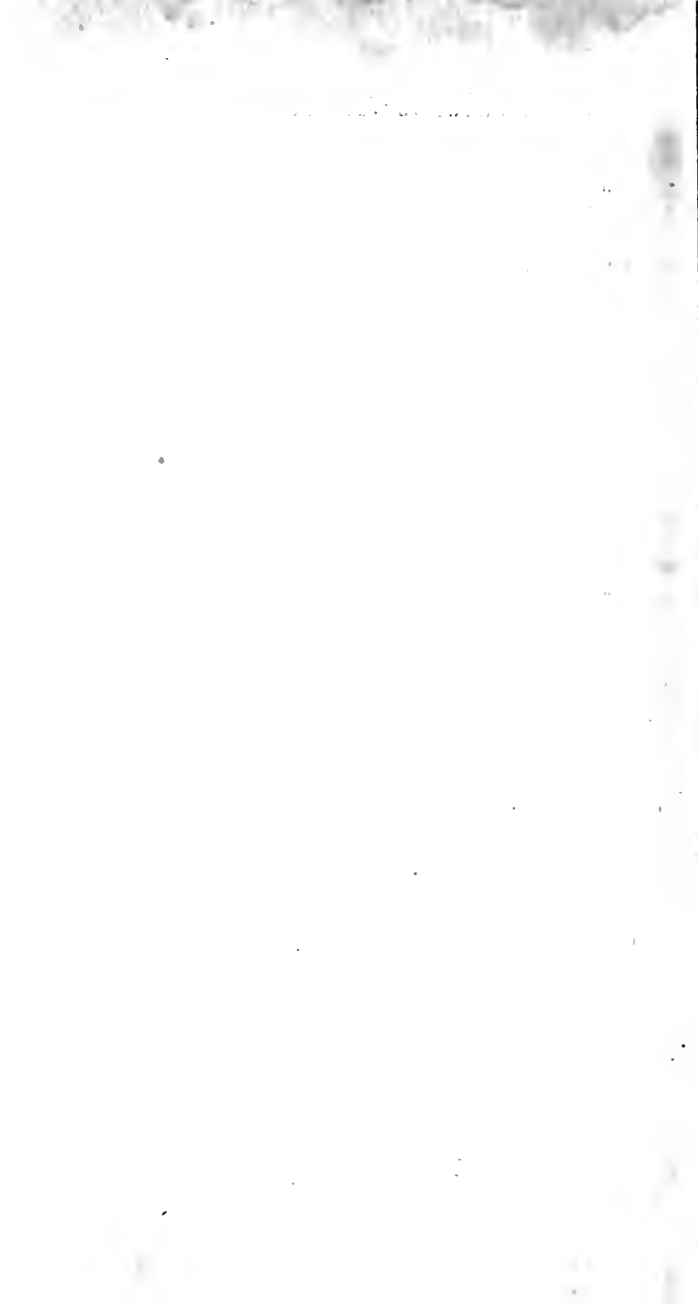












ne secondo il bisogno, che si può conoscere, che danti gli effetti dell'Optica, e del lume, come a suo luogo si dirà; e perciò riescono più difficili di quello si suppone: ma sempre è meglio farne un modello di legno, e vederlo ben bene nella distanza che deve essere, ed a quel lume, acciò non s'incorri in quel disordine sovraccennato, che è quello deve dirsi intorno a tal particolare.

Avviso al Legatore del presente Libro
per poner' a suo luogo con più
facilità le Tavole.

Tav. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. in faccia alla	pag. 44
Tav. 11.	pag. 60
Tav. 12. 13.	pag. 64
Tav. 14. 15.	pag. 65
Tav. 16. 17. 18.	pag. 70
Tav. 19. 20.	pag. 74
Tav. 21. 21.	pag. 76
Tav. 23. 24. 25. 26.	pag. 82
Tav. 27. 28. 29. 30. 31. 32.	pag. 86
Tav. 33. 34. 35. 36. 37.	pag. 90
Tav. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44.	pag. 96
Tav. 45. 46. 47. 48. 49. 50.	pag. 100
Tav. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58.	pag. 104
Tav. 59.	pag. 105
Tav. 60.	pag. 130
Tav. 61.	pag. 132
Tav. 62. 63.	pag. 135
Tav. 64.	pag. 140
Tav. 65.	pag. 141
Tav. 66. 67. 68. 69.	pag. 142
Tav. 70.	pag. 110
Tav. 71. 72.	pag. 116
Tav. 73.	pag. 122
Tav. 74. 75.	pag. 129

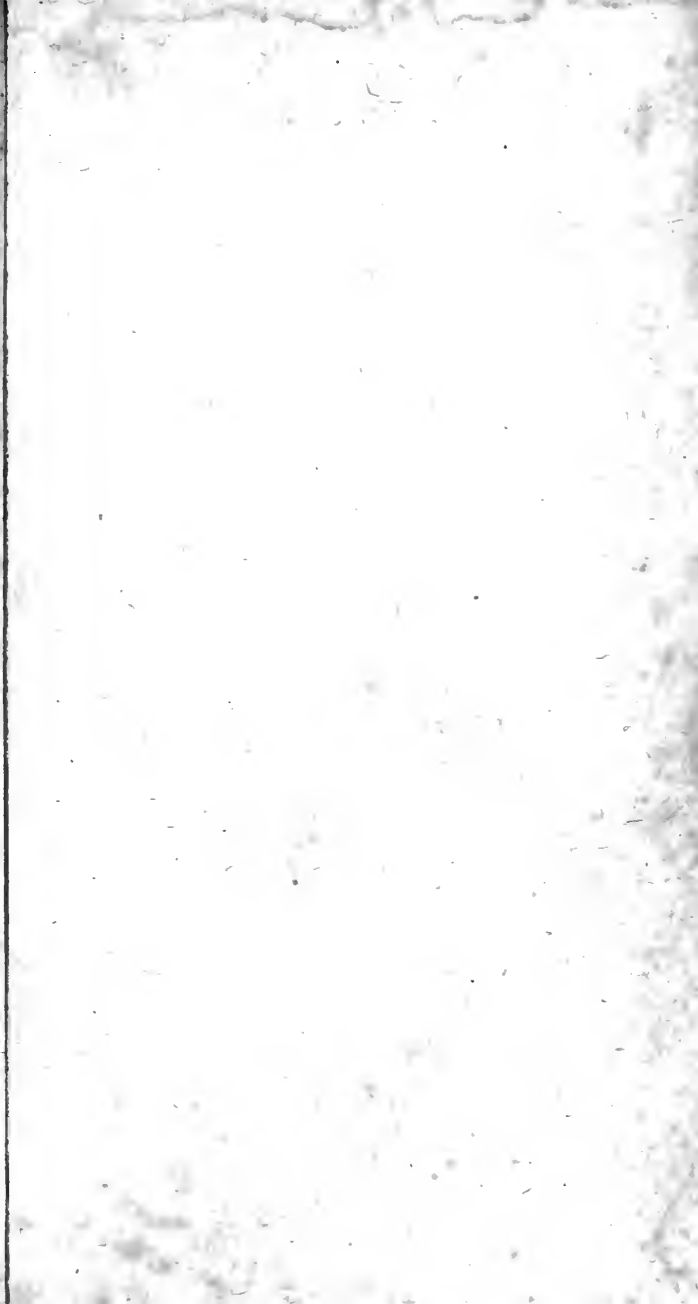
Vidit

*Vidit D. Paulus Philippus Premoli Clerico-
rum Regularium S. Pauli, & in Ecclesia
Metropolitana Bononiæ Pœnitentiarius pro
SS. D. N. Benedicto XIV, Archiepiscopo
Bononiæ.*

5. Januarii 1745.

Reimprimatur.

*Fr. Cæsar Antoninus Velastius Provicarius
S. Officii Bononiæ.*



2566-071



